



LibreOffice



Base Beispiele

Elektronische Rechnungen mit Base - Benutzerhandbuch

*XRechnungen, XRechnungen mit Extension und
ZUGFeRD-Rechnungen mit LibreOffice 25.2 erstellen,
einlesen und eingelesene Rechnungen weiter-
leiten*

Copyright

Dieses Dokument und auch die Datenbank unterliegt dem Copyright © 2025. Die Beitragenden sind unten aufgeführt. Sie dürfen dieses Dokument und die Datenbank unter den Bedingungen der GNU General Public License (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>), Version 3 oder höher, oder der Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>), Version 3.0 oder höher, verändern und/oder weitergeben.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Fast alle Hardware- und Softwarebezeichnungen und weitere Stichworte und sonstige Angaben, die in diesem Buch verwendet werden, sind als eingetragene Marken geschützt.

Da es nicht möglich ist, in allen Fällen zeitnah zu ermitteln, ob ein Markenschutz besteht, wird das Symbol (R) in diesem Buch nicht verwendet.

Mitwirkende/Autoren

Robert Großkopf

Rückmeldung (Feedback)

Kommentare oder Vorschläge zu diesem Dokument bzw. der beigefügten Datenbank können Sie in deutscher Sprache an die Adresse discuss@de.libreoffice.org oder direkt an den Autor robert@familiegrosskopf.de senden.

Gewährleistung

Diese Datenbank (Tabellen, Ansichten, Abfragen, Formulare, Makros sowie Writer-Vorlagen) wurden nach bestem Wissen erstellt. Sie bietet keine Gewähr dafür, dass die erstellten Rechnungen immer einwandfrei den aktuell geltenden Regeln der XRechnung entsprechen. XRechnungen sollten mit entsprechenden Tools wie <https://erechnungsvalidator.service-bw.de/> immer wieder einmal auf ihre Korrektheit überprüft werden. Auftretende Mängel sollten an robert@familiegrosskopf.de berichtet werden, damit eine Korrektur erfolgen kann.

Beitragen

Test, Rückmeldungen, welche Funktion fehlt noch – schon das sind Beiträge für die Weiterentwicklung. Manchmal kommt auch die Frage: Wie kann ich solche Projekte finanziell unterstützen? Das geht über <https://de.libreoffice.org/donate/>, eventuell mit dem Hinweis «Base» als zu unterstützendes Modul.

Vorsicht

Alles, was an eine Mailingliste geschickt wird, inklusive der E-Mail-Adresse und anderer persönlicher Daten, die die E-Mail enthält, wird öffentlich archiviert und kann nicht gelöscht werden. Also, schreiben Sie mit Bedacht!

Datum der Veröffentlichung und Softwareversion

Veröffentlicht am 27.02.2025. Basierend auf der Version LibreOffice 25.2. Datenbank zu dieser Beschreibung ist XRechnung_V2502_016.odt.

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Einführung | 4 |
| Vorbereitende Schritte | 6 |
| Formulare in der Übersicht | 12 |
| Das Rechnungsformular | 12 |
| Rechnungstypen des Rechnungsformulars | 15 |
| Einige Felder des Rechnungsformulars im Detail | 17 |
| Rechnungen in anderen Währungen als dem € | 18 |
| Das Lieferformular | 19 |
| Das Formular zur Änderung und Weiterleitung von Lieferungen | 21 |
| Die Einstellungs-Formulare | 22 |
| Das Formular zur Kundenverwaltung | 27 |
| Das Formular zur Lieferantenverwaltung | 28 |
| Das Formular zur Warenverwaltung | 28 |
| Das Konto-Formular | 29 |
| Navigation durch die Formulare | 30 |
| Neueingabe von Daten | 30 |
| Rechnung erstellen | 32 |
| Einstellungsmöglichkeiten | 36 |
| Benutzeroberfläche in den Formularen | 36 |
| Formularhintergrund | 37 |
| Felder positionieren | 38 |
| Felder entfernen | 39 |
| Felder bearbeiten | 39 |
| Felder mit eingegebenen Inhalten vorbelegen | 39 |
| Ausdruck der Rechnung | 41 |
| Schriftformatierungen | 43 |
| Adressfeld | 44 |
| Platzhalter | 45 |
| Archivierung | 45 |
| Einstellungsmöglichkeiten direkt im Makrocode | 46 |
| Beenden von Base nach dem Schließen des letzten Formulars | 46 |
| Darstellungsgröße des Formulars | 46 |
| Druckformate | 47 |
| Standardeinstellungen für Datumsfelder | 47 |
| Vergrößerung von Tabellenfeldern | 48 |
| Update von einer Vorgängerversion | 48 |
| Import von bestehenden Daten über Calc | 50 |
| Erforderliche Einträge in der XRechnung | 52 |
| Häufiger gestellte Fragen | 56 |

Einführung

Ab Januar 2025 wird die Rechnungsstellung in elektronischer Form für Rechnungen von Firmen untereinander Pflicht. Im Kontakt mit Behörden ist eine solche Rechnungsstellung schon seit längerer Zeit Voraussetzung¹.

Eine elektronische Rechnungsstellung ist nicht die Zusendung einer Rechnung z. B. im PDF-Format oder als Bilddatei. Aus dieser Rechnung müssten ja immer noch die Daten ausgelesen und separat wieder manuell eingegeben werden. Echte E-Rechnungen müssen automatisch bearbeitbar sein. Dies erfordert das Einhalten entsprechender Formate, die zentral festgelegt sind.

Als E-Rechnung sind zwei Formate zugelassen:

1. Die XRechnung als reine XML-Datei

Sie ist direkt verarbeitbar, aber nur schlecht lesbar. Deswegen empfiehlt sich bei diesem Format eine zusätzliche Bereitstellung als PDF-Datei.

2. Die ZUGFeRD-Rechnung

ZUGFeRD steht für «Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnung Deutschland» und ist eine Hybridrechnungsform, bei der die XML-Datei in eine für den Empfänger leicht lesbare PDF-Datei gepackt wird. Beim Öffnen so einer Datei in einem PDF-Betrachtungsprogramm kann der enthaltene Inhalt abgespeichert werden. Eine solche PDF-Datei entspricht allerdings nicht den XRechnungs-Vorschriften. Deshalb exportiert ZUGFeRD mit Version 2.1.1 vom 1. Juli 2020 eine XML-Datei, die dann als XRechnung versandt werden kann.

Diese Dokumentation sowie die entsprechende Datenbank mit Vorlagendatei behandelt sowohl die XRechnung und die dafür zugelassene Erweiterung XRechnung-Extension als auch die Erstellung von ZUGFeRD-Rechnungen. Es geht um die Erstellung einer Rechnung (Kundeneingabe, Rechnungseingabe), die Abspeicherung der Rechnung und den Versand der PDF- und XML-Rechnung. Die erstellten ZUGFeRD-Rechnungen entsprechen im XML-Teil den Vorgaben der XRechnung nach dem UN/CEFACT Cross Industry Invoice – Standard (CII).

Die Datenbank erstellt XRechnungen mit allen Pflichtfeldern der XRechnung. Hinzu kommen je nach Wunsch der Nutzer weitere Felder, die in der Spezifikation zur XRechnung beschrieben sind. Je aktueller die Datenbankdatei ist, desto mehr Felder werden also unterstützt.

Das Einlesen einer XRechnung ist in zwei zugelassenen Formaten möglich, und zwar der UBL-Version und der oben bereits genannten CII-Version.

Die XRechnung besteht bereits aus einer XML-Datei. Bei ZUGFeRD-Rechnungen muss die enthaltene XML-Datei separat abgespeichert werden.

✓ Hinweis

Die Erstellung von ZUGFeRD-Dateien funktionierte mit pdftk nicht einwandfrei, so dass sie nicht automatisch ausgelesen werden konnten. Deshalb wird mit der Version XRechnung_V2502_001.odt **statt pdftk** eine Java-Lösung des ZUGFeRD-Projektes, nämlich **mustangprojekt** (<https://github.com/ZUGFeRD/mustangproject/releases>) genutzt. Nutzer früherer Versionen sollten auf die dort verfügbare *.jar-Datei umsteigen. Ist leider deutlich umfangreicher, erstellt aber eine einwandfreie ZUGFeRD-Datei.

Die Datei, zur Zeit Mustang-CLI-2.16.1.jar, wird in das Verzeichnis gelegt, in dem sich auch die Base-Datei befindet. Sie wird zu MustangZug.jar umbenannt, damit sie von der Base-Datei aus immer unter gleichem Namen erreichbar ist.

Die *.jar-Datei von Mustang arbeitet mit einer class file version von 55.0. Gegebenenfalls muss hier eine veraltete Java-Umgebung mit einem Update versehen werden, damit die Datei von mustangprojekt ansprechbar wird.

¹ Siehe auch: <https://www.e-rechnung-bund.de/e-rechnung/>

Zum Einlesen werden nur die Felder ausgewertet, die in der vorliegenden Datenbank auch abgebildet werden können. Dies sind auf jeden Fall alle Pflichtfelder der XRechnung und auch Anhänge, die in der XRechnung stecken.

Eingelesene Rechnungen können auch mit Korrekturen versehen und weiter geleitet werden.

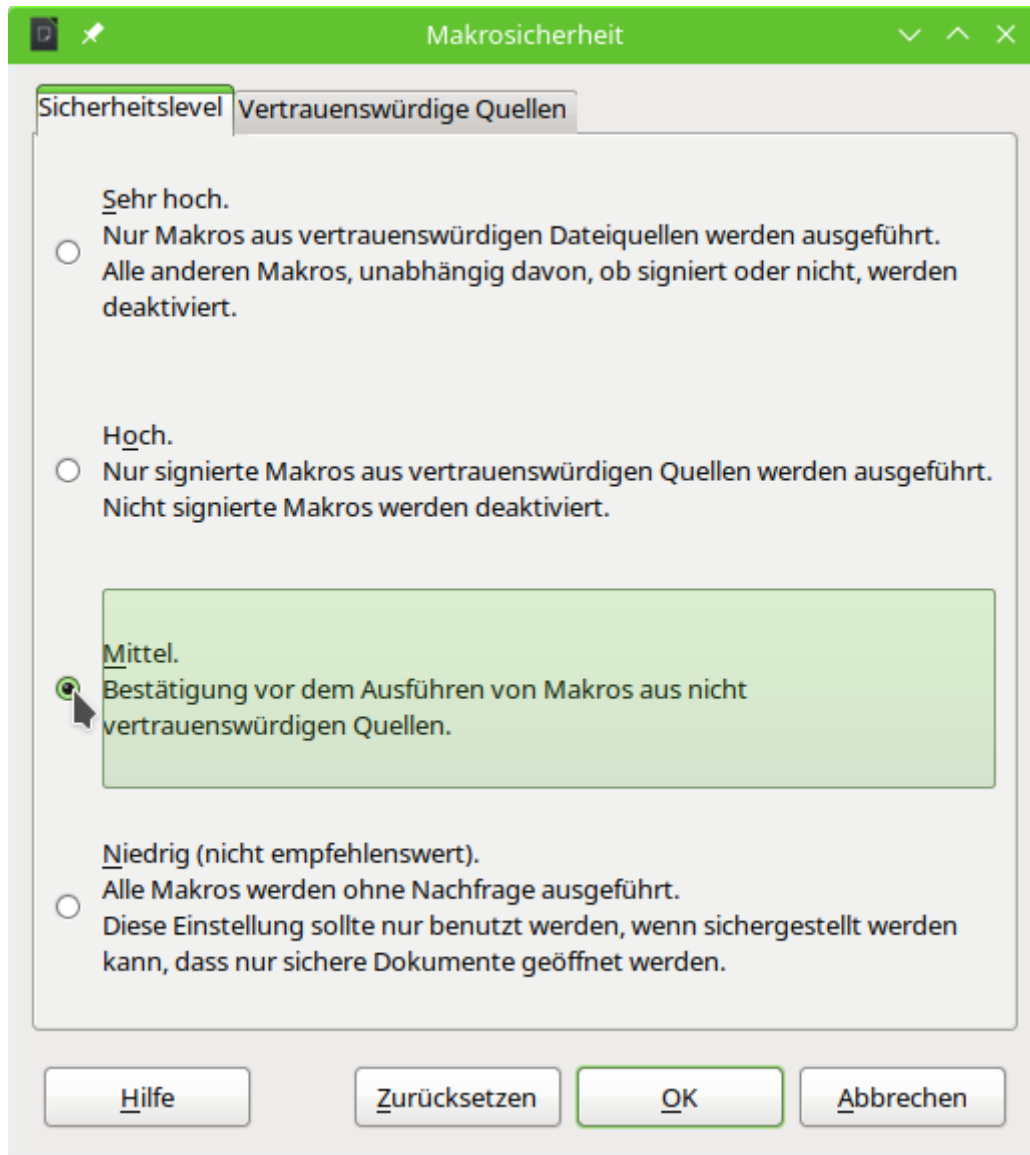
✓ Hinweis

Die vorliegende Datenbankdatei arbeitet mit der internen FIREBIRD-Datenbank von LibreOffice zusammen. Manche Versionen von Linux-Distributionen sind so gepackt, dass diese interne Datenbank nicht unterstützt wird, da die Erstellung der Datenbank zur Zeit noch ein experimentelles Feature ist. Sollte der Firebirdtreiber für LibreOffice auch nicht zum Nachinstallieren angeboten werden, dann hilft es nur, die Originalpakete von der Downloadseite von LibreOffice selbst zu installieren: <https://de.libreoffice.org/download/download/>

Vorbereitende Schritte

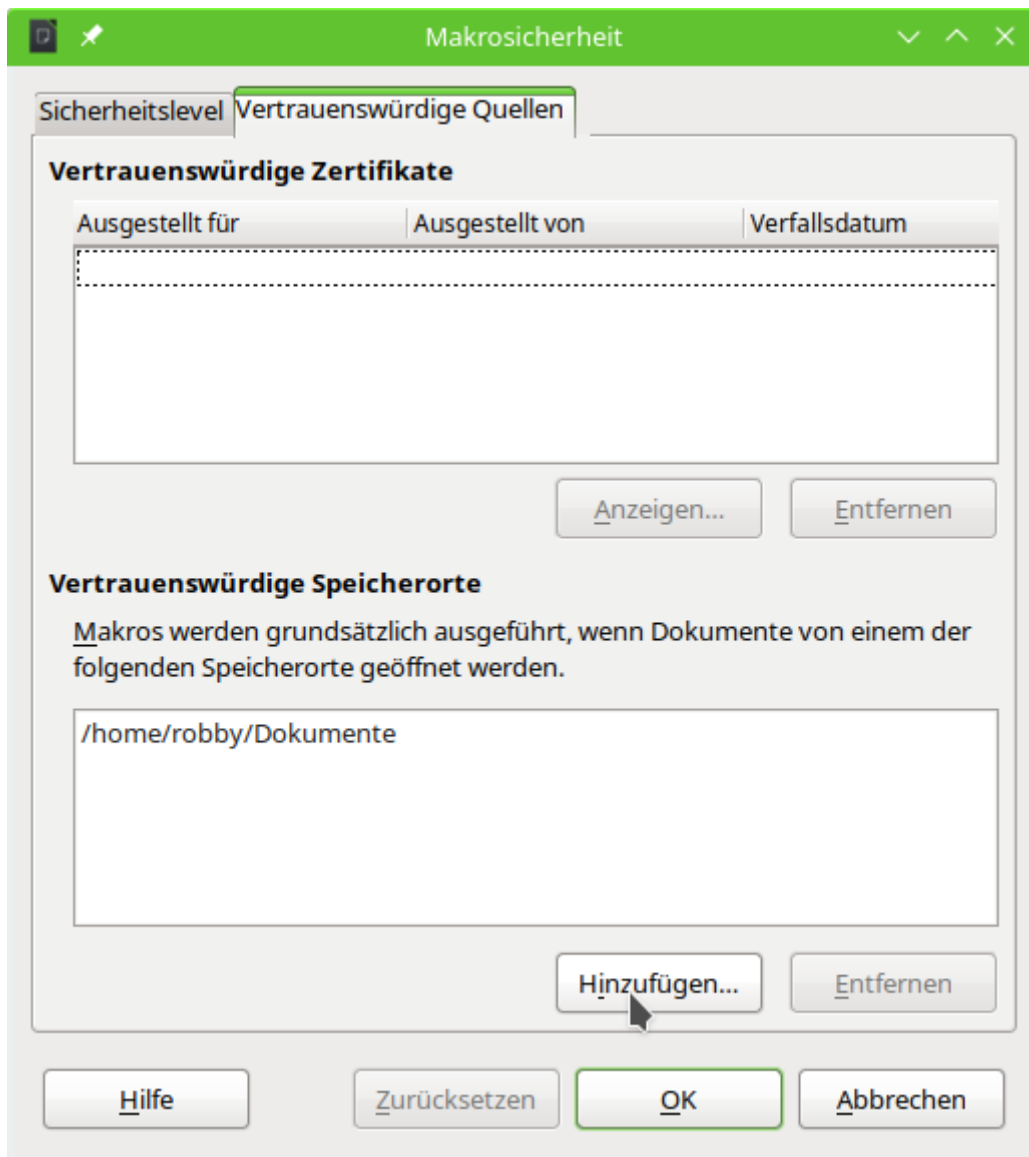
Die Datei «XRechnung_V2502_016.odb²» sowie die Datei «Vorlage_Rechnung_Extension.ott» werden in ein Verzeichnis kopiert. In diesem Verzeichnis wird beim Erstellen der Rechnung ein Unterverzeichnis **Archiv** mit entsprechenden Jahres- und Monatsverzeichnissen automatisch erstellt. Werden Rechnungen eingelesen und enthalten diese Anhänge, so werden sie in einem Unterverzeichnis **Archiv → Lieferungen**, ebenfalls mit entsprechenden Jahres- und Monatsverzeichnissen, gespeichert und mit der Lieferung verknüpft.

Sämtliche Formulare und auch die Vorlagendatei sind mit der Schriftart «DejaVu Sans» erstellt worden. Sollte diese frei verfügbare Schriftart nicht vorhanden sein, so muss gegebenenfalls die Vorlagendatei angepasst werden.



In LibreOffice muss über **Extras → Optionen → Sicherheit → Makrosicherheit → Sicherheitslevel** die Makrosicherheit auf 'Mittel' eingestellt werden. Nur dann ist es möglich, dass die eingebauten Makros ausgeführt werden. Alternativ kann auch der Speicherort für Dateien ausgewählt werden. Dann ist der Sicherheitslevel egal. Ohne Makros kann kein XRechnungs-Export stattfinden.

² Die ODB-Datei nutzt die in LibreOffice eingebaute FIREBIRD-Datenbank. Die Benennung der Datei enthält neben der Versionsnummer von LO auch eine weitere Versionsnummer des Updates.



Soll zum Start der ODB-Datei die Sicherheitsnachfrage zu den Makros nicht mehr auftauchen, so kann unter Makrosicherheit im Reiter **Vertrauenswürdige Quellen** → **Vertrauenswürdige Speicherorte** der Speicherort der ODB-Datei herausgesucht werden. Die Ausführung von Makros ist dann in diesem Verzeichnis und allen Unterverzeichnissen selbst beim Sicherheitslevel 'Sehr hoch' erlaubt.

Wird jetzt die ODB-Datei geöffnet, so startet sie mit der Ansicht eines Rechnungsformulars. Für den ersten Start ist es aber wichtig, zuerst einmal die Grundeingaben für die eigene Firma zu erledigen. Zum Firmeneinstellungsformular kann über das Listenfeld ganz oben im Formular gewechselt werden.



Keine Panik: Es sind hier sehr viele Rechnungsformulare sichtbar. In den Einstellungen kann das auf lediglich ein Rechnungsformular beschränkt werden. Formulare, die nicht benötigt werden, können dort ausgeblendet werden.

Firmeneinstellungen

Firma* Base XRechnung Extended
 StraßeNr* Open Source Allee 42 Plz* 05040 Ort* Überall
 E-Mail* info@beispiel.de Website de.libreoffice.org Telefon* 0203040512345
 Firma_Registriert* Base XRechnung USt-IdNr DE42424242 SteuerNr 123/456/7890 Steuerbefreiung (Grund)
 Bank* Spasskasse Überall IBAN* DE75512108001245126199 BIC* SPKAUEBL42
 RegisterE1 RegisterE2 RegisterE3
 Zahlungsnotiz Zahlbar bis zum ?Datum? Logo
 Zahlungsempfänger
 Lastschrift
 GläubigerNr. DE98ZZZ09999999999

MitarbeiterInnen

| ID | Name* | Geschlecht | E-Mail* | Telefon* |
|----------|-----------------|------------|---------------------|-----------|
| 1 | Elly Workoholic | weiblich | work@beispiel.de | 013457902 |
| 2 | Peter Tüftel | männlich | tueftel@beispiel.de | 012457910 |
| + Feld > | | | | |

Datensatz 1 von 2

alternative Bankverbindungen

| Bank* | IBAN* | BIC* |
|----------------------|-------------------|-------------|
| LibreOffice Hausbank | DE094741876543210 | WELADED1MST |
| + | | |

Datensatz 1 von 1

Firmeneinstellungen speichern

Die Felder, die im Einstellungsformular mit einem «*» gekennzeichnet sind, sind Pflichtfelder. Das Formular lässt sich nicht abspeichern, wenn kein Eintrag in diese Felder erfolgt. Für eine korrekte XRechnung muss neben den Einstellungen für die Firma auch mindestens eine Person als MitarbeiterIn in dem entsprechenden Tabellenkontrollfeld angegeben werden. Im Tabellenkontrollfeld erfolgt die Abspeicherung durch einen Wechsel von der aktuellen Tabellenzeile zur nächsten Tabellenzeile.

Bevor es jetzt direkt zur Eingabe von Rechnungen geht muss wenigstens ein Kunde im Formular «Kunde» eingegeben werden.



Die Abspeicherung der Daten erfolgt in den Formularen in der jeweils unter dem Formularteil liegenden Navigationsleiste. Hier befindet sich das übliche Diskettensymbol (wobei wohl schon viele kommende NutzerInnen gar nicht mehr wissen, was eine Diskette ist...).

In der Navigationsleiste ist im Übrigen ein aktiver Filter zu sehen. Das Formular ist so eingestellt, dass es in der Regel nur den Datensatz anzeigt, der im **Filter → Kunde** ausgewählt wurde. Da allerdings das Listenfeld leer ist wurden direkt alle Datensätze angezeigt. Dies würde auch passieren, wenn eine Person ausgewählt wurde und dann der Filter ausgeschaltet wurde.

Die Tabelle «alternative Lieferadressen» muss nicht mit Daten gefüllt werden. Sind solche Tabellen vorhanden, so lässt dies auf ein Unterformular schließen. Dem Kundendatensatz können beliebig viele andere Lieferadressen zugeordnet werden. Im Rechnungsformular kann dann so eine alternative Lieferadresse ausgewählt werden.

Auch die Tabelle «alternative Lieferadressen» hat Pflichtfelder, die in jedem Datensatz ausgefüllt werden müssen. Diese Felder werden nicht rot umrandet angezeigt, da das in Tabellenkontrollfeldern nicht möglich ist. Der Eintrag für «Firma» ist nicht als notwendig gesetzt. Es wird, wenn hier kein Eintrag ist, einfach die Bezeichnung des Kunden genommen.

Die Abspeicherung in Tabellenkontrollfeldern erfolgt durch einen Wechsel des Datensatzes. Also einfach die aktuelle Zeile verlassen. Wer es lieber anders möchte: Ganz unten im Formular befindet sich immer eine Navigationsleiste, die für das gerade aktuelle Formular gilt. Dort gibt es wieder das Diskettensymbol.

Ist in dem Formular «Kunde» ein Datensatz vorhanden, so kann für diesen Kunden eine Rechnung erstellt werden.

✓ Hinweis

Datenbanken verhalten sich bei der Verwaltung der Daten anders als Tabellenkalkulationen. Durch Verknüpfung von Tabellen müssen Datenbanken die Integrität der Daten sicher stellen. Ein Löschen von Daten ist also nicht so einfach möglich, damit nicht nachher Rechnungen existieren, zu denen z. B. der Kunde gelöscht worden ist.

Die Base-Datei sollte ruhig erst ausführlich getestet werden. Soll die vorliegende Datenbank für den produktiven Gebrauch geleert werden, so müssten zuerst die Datensätze in "tbl_Rechnung" und "tbl_Lieferung" gelöscht werden, bevor die Datensätze in "tbl_Kunde" und "tbl_Lieferant" sicher gelöscht werden können. Vor dem Löschen von Daten in den Tabellen müssen alle offenen Formulare geschlossen werden.

Um das Löschen zu vereinfachen, kann über **Extras → Makros → Makro ausführen** in der Base-Datei das Modul **Wartung → TableContentDeleteAll** ausgeführt werden. Das Modul löscht alle Daten bis auf die Code-Daten für XRechnungen und setzt die Tabellen in den Startzustand zurück.

Sollen **ZUGFeRD**-Rechnungen erstellt werden, so ist in LibreOffice 25.2 noch zusätzlich die Installation von **mustangprojekt** (<https://github.com/ZUGFeRD/mustangproject/releases>) notwendig. Der PDF-Export von LibreOffice erlaubt zur Zeit noch nicht, dass eine XML-Datei an eine PDF-Datei angehängt wird. Diese Funktionalität stellt das kostenlose mustangprojekt als Java-Lösung sowohl für Windows als auch für Linux und Mac zur Verfügung. Dass die PDF-Datei nach der Ausführung von mustangprojekt über ein BASIC-Makro einen Anhang hat, lässt sich im PDF-Betrachtungsprogramm erkennen.³ Entsprechende Ansichtsprogramme wie der qubaviewer (wie mustangprojekt unter <https://github.com/ZUGFeRD>) können beim Öffnen einer solchen Datei den PDF-Inhalt und den xml-Inhalt in gut lesbarer Form nebeneinander darstellen.

³ Siehe dazu auch https://bugs.documentfoundation.org/show_bug.cgi?id=160475 Sollte das Packen von Dateien in eine PDF-Datei über LibreOffice möglich werden, so wird zeitnah ein Update dieser Datenbanklösung für die elektronische Rechnungserstellung erfolgen.

Soll die Funktion zur Erstellung eines **Girocode** genutzt werden, so muss **qrencode** (<https://sourceforge.net/projects/qrencode-for-windows/files/> - bei Linux ist das in den Repositories, bei Mac vermutlich ebenso⁴) in einer Version ab 4.1 installiert werden. Eine GUI dafür ist nicht erforderlich. Für Windows müsste die qrencode.exe am besten direkt im Verzeichnis der Datenbank abgelegt werden, da keine Installationsroutine das Programm in Windows einbindet. Auch dieses Tool ist für Linux, Windows und Mac frei verfügbar. Leider ist die interne QRCode-Funktion in LibreOffice 25.2 über **Einfügen → OLE-Objekt → QR- und Barcode...** für den Makrogebrauch nicht weit genug frei geschaltet, so dass damit nicht automatisch für eine erstellte Rechnung im Hintergrund der Code erzeugt und eingebaut werden kann.

! **Vorsicht**

Die Datenbankdatei arbeitet mit einer internen Datenbank. Die komplette Datei wird beim Start in das Backup-Verzeichnis von LibreOffice gesichert. Interne Datenbanken sichern leider die eingegebenen Inhalte erst in der Datenbankdatei, wenn die Datenbankdatei geschlossen wird. Kommt es dabei zu Problemen (Absturz des Rechners o.ä.), dann sind alle neu eingegebenen Daten nach dem letzten Öffnen der Datenbankdatei weg. Für den Gebrauch im professionellen Umfeld ist daher besser zu empfehlen, aus der internen Datenbankdatei eine Datenbankdatei mit Kontakt zu einer externen Firebird-Datei zu machen. Das habe ich im Base-Handbuch beschrieben.⁵ Für den Mehrbenutzerbetrieb wäre dann ein Firebird-Server zu empfehlen. Der ist, zumindest unter Linux, recht problemlos zu installieren. Dann können verschiedene Nutzer über die Datenbankdatei von LibreOffice gleichzeitig auf die Daten zugreifen, neue Rechnungen erstellen, eingehende Rechnungen einlesen oder in den Rechnungen suchen.

✓ **Hinweis**

Sowohl mustangproject als auch qrencode benötigen eventuell zum Starten einen Pfad zum Programm. Die Pfadangaben können ggf. in dem Formular «Einstellungen» gemacht werden. Enthält so ein Pfad Leerzeichen, so kann das zu Problemen führen. Hier ist dann der Pfadteil, der Leerzeichen enthält, in doppelte Anführungszeichen zu setzen, also etwa so: **c:\"Program Files"\Java\jre1.8.0_441\bin\java.exe** Bei dem oben genannten Pfad zu Java kann aber besser der gesamte Pfad gar nicht erst eingetragen werden, weil dies ein Pfad ist, aus dem heraus Windows die entsprechende Anwendung auch so findet.

✓ **Hinweis**

Die Möglichkeit, einen Befehl von LibreOffice an die Befehlszeile des Betriebssystems weiter zu geben, funktioniert zur Zeit nicht mit Linux-Flatpak und Linux-Snap-Versionen (https://bugs.documentfoundation.org/show_bug.cgi?id=153719). Hier sollte die normale Installation *.deb-Pakte oder *.rpm-Pakte) gewählt werden. Sonst muss auf Anhänge, Girocode, ZUGFeRD sowie die Weitersendung per Mail verzichtet werden. Alle diese Funktionen benötigen die Kommandozeile des Betriebssystems.

⁴ Siehe dazu auch <https://www.shellhacks.com/qr-code-generator-windows-linux-macos/>

⁵ Das Handbuch für Base ist unter <https://de.libreoffice.org/get-help/documentation/> zu finden. Dort sind auch Schritte für den Aufbau eines Firebird Servers erklärt.

Formulare in der Übersicht

Die Datenbank enthält sehr viele Formulare, wobei mehrere Formulare lediglich für die unterschiedlichen Rechnungserstellungen gedacht sind. Dabei gibt es 2 unterschiedliche Formulartypen.

1. Formulare, die zur direkten Eingabe erstellt wurden. Hier müssen die Waren und Preise für Waren sowie der Steuersatz für jede Rechnungszeile eingetragen werden. Eine Auswahlmöglichkeit der Waren besteht nicht. Dafür ist das Feld für die Waren aber als mehrzeiliges Feld ausgelegt, so dass auch recht viel Inhalt (bis zu 1000 Zeichen) scrollbar unter gebracht werden kann.
2. Formulare, bei dem im eigentlichen Inhaltsfeld Waren ausgewählt werden können. Dazu müssen die Waren zuerst im Formular «Ware» eingepflegt werden. Wenn das mit Preisen und Steuersatz der Fall ist, dann braucht aus der Liste diese Ware nur noch ausgewählt zu werden. Zusätzlich ist lediglich erforderlich, die Anzahl dieser Ware auszusuchen, sofern es mehr als 1 Stück der Ware sein soll.

Das Rechnungsbildschirm

Rechnung

Filter: Kunde Dreaming & Co. → E-Mail: hierhin@beispiel.de

Rechnung an: Dreaming & Co. → E-Mail: hierhin@beispiel.de

ID: 5 Rechnungsnummer: R-2023-0001

Datumsatz: 1 von 1

RechnungsNr-Zusatz: Rechnungsnummer vorgeben als:

Datum*: 15.01.25 Rechnungstyp*: Rechnung KundeZeichen: -

Mitarbeiter der Firma*: Elly Workoholic

Lieferdatum: abw. Lieferadr.:

Zahlungsnotiz 1: Zahlbar bis zum ?Datum? Anmerkung:

Zahlungsnotiz 2:

Skonto gewähren

Datumsatz: 2 von 9

Ermäßigungen und Aufschläge auf Rechnungsebene:

| Zusatz* | Betrag* | Steuersatz* | Steuercode* |
|---------|---------|-------------------|-------------|
| | | 19,0 % Normalsatz | |

Datumsatz: 1 von 1

Rechnungsbildschirm:

| Netto | Steuer | Brutto | bereits gezahlt |
|----------|----------|----------|-----------------|
| 846,90 € | 133,24 € | 980,14 € | 0,00 € |

Rechnungsdruck:

ZeilenNr

Rechnungsposten:

| Anzahl* | Einheit* | Ware* | Warenzusatz | Preis* | Steuersatz* | Steuercode* | Brutto | lfd. Summe |
|-----------|----------|-------------------------|---------------------|------------|-------------------|-------------|----------|------------|
| 0,2493 | Jahr | Grundpreis | | 471,04 € | 7,0 % Normalsatz | | 125,65 € | 125,65 € |
| 0,7507 | Jahr | Grundpreis | | 471,04 € | 19,0 % Normalsatz | | 420,80 € | 546,45 € |
| 860,215 | kWh | Arbeitspreis | (7000-6000)*80%/0,9 | 0,095 € | 7,0 % Normalsatz | | 87,44 € | 633,89 € |
| 215,054 | kWh | Arbeitspreis | (7000-6000)*20%/0,9 | 0,11606 € | 7,0 % Normalsatz | | 26,71 € | 660,60 € |
| 2.150,538 | kWh | Arbeitspreis | (9000-7000)/0,93 | 0,11606 € | 19,0 % Normalsatz | | 297,01 € | 957,61 € |
| 800 | Einheit | CO ₂ -Abgabe | (7000-6000)*80% | 0,008163 € | 7,0 % Normalsatz | | 6,99 € | 964,60 € |
| 1.600 | Einheit | CO ₂ -Abgabe | (9000-7000)*80% | 0,008163 € | 19,0 % Normalsatz | | 15,54 € | 980,14 € |


Datumsatz: 1 von 7

Im Rechnungsbildschirm sind einige Eingabefelder sichtbar, die im Einstellungsformular auch unsichtbar geschaltet werden können. Dazu gehören die Eingabemöglichkeiten für «Spaltenüberschriften für Waren in der Rechnung» und viele Felder innerhalb der großen Tabelle «Rechnungsposten».

Links oben befindet sich die Möglichkeit, von Formular zu Formular zu schalten. Daneben befindet sich in vielen Formularen ein Filter, mit dem Daten ausgewählt werden können. Hier enthält der Filter in einem Listenfeld eine Übersicht über alle Kunden. Allerdings ist gerade kein Kunde ausgewählt, so dass rechts unterhalb des Filters in der Navigationsleiste **Datumsatz 1 von 12** steht. Es sind also 12 verschiedene Kunden auswählbar. Links ist dann in blauer Schrift zu sehen, welcher Kunde ausgewählt wurde. Da es eventuell Kunden mit gleichem Namen gibt ist hier die Mailadresse als weitere Kennung hinzugefügt worden. Beide Felder sind Pflichtfelder für Kunden.

Der Rechnungsbereich geht bis zu der Navigationsleiste in der Mitte des Screenshots. Dort ist zu sehen, dass es sich um **Datumsatz 3 von 7** handelt. Dies ist also die 3. Rechnung von 7 Rechnungen, die an den oben ausgewählten Kunden gestellt wurden.

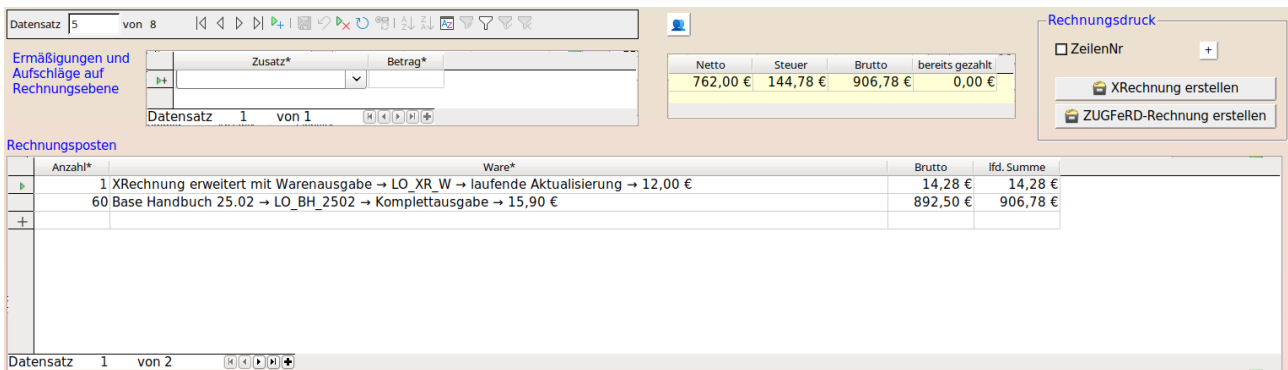
Wird eine neue Rechnung erstellt, so ist natürlich keine Eingabe bei den Rechnungen vorhanden. Neue Rechnungen können erstellt werden, indem

- ein neuer Kunde ausgewählt wird. Das Rechnungsformular ist dann leer.
- über die Navigationsleiste mit dem Button  (Neuer Datensatz) zum neuen Datensatz gewechselt wird.
- vom letzten Datensatz aus einfach der nächste (nicht vorhandene) Datensatz angesteuert wird.

Ist das Formular leer, so sind 2 Felder mit einem roten Rand versehen: «Datum*» und «Mitarbeiter der Firma*». Diese beiden Felder benötigen eine Eingabe. Das andere Feld, das eine Eingabe benötigt («Rechnungstyp*») ist mit einem Standardwert vorbelegt. Sollte die Firma nur aus einer Person bestehen, so ist es auch durch entsprechende Formularänderung möglich, das Feld «Mitarbeiter der Firma*» auf diesen einen Kunden als Standard zu setzen.

Sobald alle Pflichtfelder ausgewählt sind kann die Rechnung abgespeichert werden. Es existiert jetzt ein gültiges Gerüst für die Rechnung, der die Rechnungsposten zugeordnet werden können. Die Rechnungsposten selbst befinden sich unterhalb der Navigationsleiste in einem Unterformular.

Wenn statt der einzelnen Eingabe eine Warentabelle mit Preisangaben usw. gepflegt wird sieht der Eingabebereich für die Rechnungsposten etwas einfacher aus:



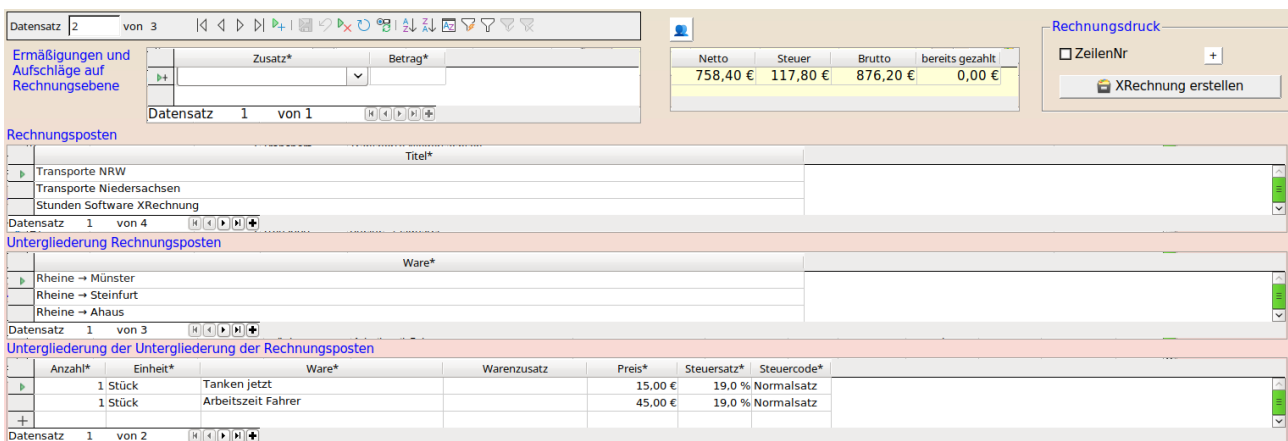
The screenshot shows the 'Rechnungsposten' (Invoice Items) section. At the top, there is a summary table:

| Netto | Steuer | Brutto | bereits gezahlt |
|----------|----------|----------|-----------------|
| 762,00 € | 144,78 € | 906,78 € | 0,00 € |

Below this is a table of invoice items:

| Anzahl* | Ware* | Brutto | lfd. Summe |
|---------|---|----------|------------|
| 1 | XRrechnung erweitert mit Warenausgabe → LO_XR_W → laufende Aktualisierung → 12,00 € | 14,28 € | 14,28 € |
| 60 | Base Handbuch 25.02 → LO_BH_2502 → Komplettausgabe → 15,90 € | 892,50 € | 906,78 € |

Erforderlich sind hier nur die Angaben zur Anzahl und die Auswahl der Ware. In dem Listenfeld wird die Ware, eventuell zusätzliche Dinge wie die Bestellnummer sowie der zum «Rechnungsdatum» oder auf die Rechnungszeile bezogenen «StartDatum» passende Einzelpreis ausgegeben. Die Bruttopreise für die jeweilige Rechnungszeile sowie die Aufsummierung in der gesamten Rechnung werden daneben ermittelt und nach dem Abspeichern angezeigt.



This screenshot shows a more detailed view of the 'Rechnungsposten' section. It includes a 'Titel*' (Title) list and a 'Ware*' (Goods) list. Below these is a detailed table for 'Untergliederung der Untergliederung der Rechnungsposten':

| Anzahl* | Einheit* | Ware* | Warenzusatz | Preis* | Steuersatz* | Steuercode* |
|---------|----------|--------------------|-------------|---------|-------------|-------------|
| 1 | Stück | Tanken jetzt | | 15,00 € | 19,0 % | Normalsatz |
| 1 | Stück | Arbeitszeit Fahrer | | 45,00 € | 19,0 % | Normalsatz |

Das Rechnungsformular gibt es auch mit einer oder zwei Untergliederungen zu den Rechnungsposten. Ein solches Formular kann den Inhalt aber nur als erweiterte XRrechnung erstellen, da das ZUGFeRD-Format eine Untergliederung der Rechnungsposten nicht unterstützt.

Auch bei dieser Formularart kann gewählt werden, ob das Eintragen in die unterste Tabelle über eine Warenauswahl oder über freie Eingabe wie in dem Screenshot erfolgt. Bei den darüber liegenden Tabellen steht jeweils sowieso nur ein Feld zur freien Eingabe zur Verfügung.

Nur in dem untersten Formular sind Einträge mit Anzahl und Preisen möglich. Die darüber liegenden Tabellen dienen nur zur Gliederung. So gibt das obige Beispiel für 'Transporte in NRW' in der Untergliederung 3 Transporte an. Zum Transport 'Rheine → Münster' sind dann 2 Einträge gemacht. Der Steuersatz beider Transporte muss gleich sein. Aus diesem ergibt sich auch der Steuersatz für die darüber liegenden Tabellen. Alle dürfen nur einem Steuersatz entsprechen. Die Kosten der Transporte 'Rheine → Münster' entsprechen der Summe der Beträge in der untersten Tabelle: 60,- €.

Wenn Einträge mit einer anderen Steuer notwendig sind, dann muss dafür in der obersten Tabelle «Rechnungsposten» ein neuer Titel erstellt werden.

| Netto | Steuer | Brutto | bereits gezahlt |
|----------|----------|----------|-----------------|
| 758,40 € | 117,80 € | 876,20 € | 0,00 € |

Einige Felder im Formular wie hier die Aufsummierung der Beträge für die Rechnung sind gelb hinterlegt. Diese Farbe wurde für Felder gewählt, in die grundsätzlich keine Eingabe erfolgt. Der Inhalt für die Felder wird durch eine Abfrage an die Datenbank erstellt.

Sind alle Eingaben getätigt, so kann zum Druck übergegangen werden. Hier gibt es die Möglichkeit, Zeilennummern vor jeder Rechnungszeile anzuzeigen. Das erfolgt nur, wenn das entsprechende Markierfeld ausgewählt wurde oder eigene Zeilennummer vergeben wurden. Dazu später mehr.

Zusätzlich lassen sich noch Druckeigenschaften über den Button anwählen:

zus. Einträge zu den Einstellungen des Ausdrucks

Rechnung ID

| ID* | Tabellenkopf | Feld* | Format* | Breite | Reihenfolge* |
|--------------------------|---------------|-------------|-----------|--------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | 4 | Anzahl | Number | 0,95 | 24 |
| <input type="checkbox"/> | 5 | Name_DE | String | 1,00 | 26 |
| <input type="checkbox"/> | 6 Ware | Ware | String | | 28 |
| <input type="checkbox"/> | 9 Einzelpreis | Preis | Currency6 | 1,10 | 34 |
| <input type="checkbox"/> | 10 Rabatt | Rabatt | Percent | 0,75 | 36 |
| <input type="checkbox"/> | 11 St | Steuersatz | Percent | 0,70 | 38 |
| <input type="checkbox"/> | 12 Netto | AnzahlPreis | Currency | 1,30 | 40 |

Datensatz 1 von 7

Hier werden nur die Elemente angezeigt, die auch im Druck erscheinen. In dieser Rechnung sind das insgesamt 7 Spalten für die Tabelle mit dem Rechnungsinhalt. In der Tabelle können die «Breite» und die «Reihenfolge» eingestellt werden.

Wird der Druck gestartet, so wird zuerst ein Writer-Dokument erstellt. Danach erfolgt die Abfrage, ob das Dokument abgespeichert, die XRechnung erstellt und die Mail an den Versand weiter gegeben werden soll. Es besteht also die Möglichkeit, sich einen Druck anzusehen, dann das Writer-Fenster wieder zu schließen und Eingaben oder Druckeinstellungen zu korrigieren.

Die Erstellung von ZUGFeRD-Dateien ist nur bei den Formularen möglich, die lediglich ein Tabellenkontrollfeld für die Rechnungsposten zur Verfügung stellen. Untergliederungen kann nur die erweiterte XRechnung verarbeiten.

Bei der Erstellung des Rechnungsgerüsts ist nur ein Teil der möglichen Eingaben aufgeführt. Für sämtliche möglichen Angaben bietet das Formular einfach nicht genug Platz. Deswegen kann auch von der Rechnung aus über **+** zu weiteren Angaben geschaltet werden:

zus. Einträge auf Rechnungsebene

ID Rechnungsnummer

Zustellzeitraum
 StartDatum
 EndDatum

Referenzen
 Projektnummer:
 Vertragsnummer:
 Bestellnummer:
 Auftragsnummer:
 Ausschreibungsnummer:
 Objektnummer:
 Kontoreferenz:

Anhänge
 mimeTypeCode*
 Anhang*
 Anhang anzeigen
 Dateiname
 Beschreibung
 Datensatz 1 von 1

abweichender Dateiname
 abweichende Bankverbindung
 Steuerbefreiung (Grund)

Abschlagszahlungen

| Rechnungen, auf die Bezug genommen werden soll | |
|--|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

 Datensatz 1 von 1

Dokumente, die der Rechnung zugeordnet werden

| Dokumente, auf die Bezug genommen werden soll | |
|---|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

 Datensatz 1 von 1

Lieferungen, die der Rechnung zugeordnet werden

| Lieferungen, die übernommen wurden | InhaltKopiert |
|------------------------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

 Datensatz von

Hier können Zeiträume angegeben, Referenzen gesetzt und Anhänge (in Form von einfachen Bilddateien, PDF-Dokumenten oder Tabellenkalkulationsdateien) eingelesen werden. Für die ausgewählte Rechnung mit der «ID» '2'6 ist hier auf eine Rechnung verwiesen worden, die vorher schon erstellt wurde. Das könnte z. B. eine Abschlagsrechnung sein, zu der jetzt die Schlussrechnung erfolgt. Die hier ausgewiesene Rechnung mit eventuell schon bezahltem Betrag wird auf der Schlussrechnung aufgeführt.

Rechnungstypen des Rechnungsformulars

Der Standardrechnungstyp ist «Handelsrechnung». Der Begriff ist innerhalb der Codetabelle für den Code 380 auf "Rechnung" geändert worden. Aus den folgenden Rechnungstypen können XRechnungen erstellt werden. Alle anderen Typen, die in der internationalen Liste auftauchen, sind nicht für die elektronische Rechnung geeignet. So kann zwar mit diesem Programm ein Lieferschein (ohne Ausdruck der Beträge) oder ein Angebot (mit Ausdruck der Beträge) erstellt

- 6 Die «ID» ist der Primärschlüssel des Datensatzes. Dieser Schlüssel wird direkt nach dem Abspeichern an das Formular zurückgegeben. Die «Rechnungsnummer» wird erst dann fest geschrieben, wenn der erste Druck durchgeführt wird. Bei nicht bereits gedruckten Rechnungen ist also die «ID» der entscheidende Hinweis darauf, um welche Rechnung es sich handelt.

werden. Nur wird dieses Dokument lediglich abgespeichert und nicht als elektronische Rechnung erstellt und verschickt.


Rechnungstypen für den Allgemeingebrauch

| Bezeichnung | XR-Code | Beschreibung |
|--|----------------|---|
| Teilrechnung (Partial invoice) | 326 | Eine Teilrechnung berechnet detailliert bereits erbrachte Leistungen. Ab der erstellten Teilrechnung beginnt für den Rechnungssteller die Gewährleistungspflicht für darin enthaltene Leistungen. Sie hat nichts mit im Baugewerbe üblichen Abschlagsrechnungen zu tun, die einfach global eine Vorauszahlung auf die endgültige Rechnung einfordern. Eine Teilrechnung erfordert anschließend noch eine Schlussrechnung, hier die Handelsrechnung. |
| Handelsrechnung (Commercial invoice) Standard | 380 | Dieser Typ ist der meistgebrauchte Typ der XRrechnung. Die deutschsprachige Bezeichnung kann in der Tabelle auch einfach auf «Rechnung» geändert werden. Maßgebend ist, dass dafür weiterhin die '380' abgespeichert wird. Die Handelsrechnung führt gegebenenfalls alle Teilrechnungen mit auf. |
| Gutschrift (Credit note) | 381 | Eine Gutschrift wird nicht vom Rechnungssteller, sondern vom Leistungsempfänger ausgestellt. Eine Gutschrift ist also keine Korrigierte Rechnung, die z.B. im Falle von nicht erbrachten Leistungen vom Rechnungssteller ausgestellt wird. |
| Korrigierte Rechnung (Corrected invoice) | 384 | Eine Korrigierte Rechnung wird erstellt, wenn eine ursprüngliche Rechnung aus irgendwelchen Gründen keinen Bestand mehr haben soll. Deswegen muss sich eine Rechnungskorrektur immer auf eine vorhergehende Rechnung beziehen. |
| Selbstfakturierte Rechnung (Self-billed invoice) | 389 | Eine selbstfakturierte Rechnung wird ebenfalls nicht vom Lieferanten sondern vom Kunden ausgestellt. Der Lieferant erhält sowohl Rechnung als auch Zahlung von dem Kunden. |

Besondere Rechnungstypen für Bauleistungen

| Bezeichnung | XR-Code | Beschreibung |
|--|----------------|---|
| Teilbaurechnung (Partial construction invoice) | 875 | Eine Abschlagsrechnung ist keine detaillierte Rechnung sondern nur eine Einforderung von Vorleistungen auf die spätere detaillierte Rechnung. Eine Abschlagsrechnung erfordert anschließend noch eine Schlussrechnung. |
| Teilweise Bauabschlussrechnung (Partial final construction invoice) | 876 | Hier wird detailliert aufgelistet, welche Elemente bereits fertig gestellt wurden. Diese Fertigstellung wird abgerechnet. Ab hier beginnt die Gewährleistungspflicht für die erbrachten Leistungen der Teilrechnung. Eine Teilschlussrechnung erfordert anschließend noch eine Schlussrechnung. |
| Endgültige Baurechnung (Final construction invoice) | 877 | Die Schlussrechnung für den gesamten Bau mit allen Gewerken. Hier werden auch die Nachforderungen erhoben, die von vorausgegangenen Teilbaurechnungen und teilweisen Bauabschlussrechnungen noch nicht geleistet wurden. Die Schlussrechnung ist auf jeden Fall im Bau erforderlich. |

Einige Felder des Rechnungsformulars im Detail

Das Feld  ist für die Kopie einer Rechnung gedacht. Dies kann auch z.B. die Kopie eines Angebots sein, zu dem dann eine Angebotsbestätigung erstellt werden soll. Dann wird einfach eine Kopie erstellt, ein neues Datum und ein neuer Rechnungstyp ausgewählt und in den Zusatzeigenschaften mit dem vorherigen Angebot verbunden. Im Ausdruck steht dann der Bezug zum Angebot und eben als Überschrift die Auftragsbestätigung. Dabei sind dann entweder alle Posten identisch oder es werden neue Posten hinzugenommen und alte Posten abgeändert – je nach Wunsch des Kunden.

In dem genannten Bereich sind auch noch ein Feld für einen «Rechnungsnummer-Zusatz» (Zusatzinformationen wie z. B. bisherige eigene Rechnungsnummer, die an die generierte Nummer angehängt wird) und zwei Felder für besondere Zahlungsnotizen enthalten. «Zahlungsnotiz 1» sollte nur dann ausgefüllt werden, wenn die Standardnotizen nicht ausreichen. Standardnotizen befinden sich in der «tbl_Rechnungstyp_Code» für verschiedene Rechnungstypen. Ist dort keine Notiz vermerkt, so wird die Standardnotiz aus den Firmeneinstellungen genommen.

✓ Hinweis

Bei der Eingabe der Zahlungsnotiz kann mit der Kombination **?Datum?** das zu der Rechnung passende Datum eingesetzt werden, bis zu dem die Zahlung zu erfolgen hat.

Zusätzlich ist hier noch die Möglichkeit eingebaut, ein Lieferdatum und eine gegebenenfalls abweichende Lieferadresse zu vermerken.

Allgemeine Anmerkungen, die Rechnung betreffend, können als Freitext eingegeben werden. Der Freitext wird auch in die XRechnung übertragen.

Innerhalb der Rechnungsposten gibt es auch die Möglichkeit, einen «Rabatt» einzugeben. Wird hier ein negativer Prozentsatz angegeben, so wird daraus in der Rechnung ein Aufschlag auf die ursprüngliche Summe. Wenn Aufschläge benötigt werden ist zu empfehlen,

- bei der Ansicht «viw_Ausgang» (über «v_qry_Ausgang») über eine Multiplikation mit -1 die Prozentsätze mit umgekehrtem Vorzeichen weiter zu geben.
- Bei den Makros für die XRechnungs-Erstellung bzw. ZUGFeRD-Erstellung die Zuweisung von 'false' und 'true' für die Rechnungszeilen zu ändern und schließlich
- in den Druckeinstellungen die Überschrift für «Rabatt» auf 'Aufschlag' oder ähnliches zu ändern.

✓ Hinweis

Das Formular ist mit allen Feldern ausgestattet, die abgespeichert und zur weiteren Verarbeitung genutzt werden können. Es lässt sich also nicht einfach ein zusätzliches Feld einbauen, das dann automatisch in die Rechnung übertragen würde.

Bei manchen Anwendungsfällen mag es aber sein, dass bestimmte Einträge nie benutzt werden. Verzichtet eine Firma komplett auf Ermäßigungen und Aufschläge auf Rechnungsebene, so kann das Tabellenkontrollfeld dafür in der Formularbearbeitung entfernt werden. Auch der gesamte Bereich zu den in die XRechnung eingebauten «Anhang» kann entfernt werden. Die XRechnung bleibt damit weiter gültig.

Innerhalb der einzelnen Formularbereiche können gefahrlos Einzelfelder entfernt werden, die keine Pflichtfelder sind.

Pflichtfelder können nur mit Hilfe von SQL als automatisch vorbelegte Felder definiert werden. Hier ist also Vorsicht geboten.

Siehe hierzu auch im Kapitel «Einstellungsmöglichkeiten» [Benutzeroberfläche in den Formularen](#)

| Rechnungsposten | | | | | | | |
|-----------------|---------|----------|---------------|--------------|---------|-------------|-------------|
| | Anzahl* | Einheit* | Ware* | Warenzusatz | Preis* | Steuersatz* | Steuercode* |
| ▶ | 2 | Stück | Base-Handbuch | Angebotstest | 12,75 € | 19,0 % | Normalsatz |
| + | | | | | | | |

- ZeilenNr*
- Bestellnummer
- Rabatt
- StartDatum
- EndDatum
- Kontoreferenz Kunde
- skontierbar
- Spalten einblenden >

Datensatz 1 von 1

Bei den Rechnungsposten und der Untergliederung der Rechnungsposten können über das Einstellungsformular viele Felder von der Anzeige ausgeschlossen werden.

Werden vorübergehend weitere Felder benötigt, so sind die Felder über die rechte Maustaste (über dem Titelbereich der Tabelle) in einem Kontextmenü erreichbar. Diese Einstellung wird aber beim Neustart des Formulars wieder rückgängig gemacht.

Rechnungen in anderen Währungen als dem €

Ein kleines Listenfeld mit umfangreichen Wirkungen. Auf Wunsch eines Kunden habe ich das Listenfeld für die «Währung» in das Formular für zusätzliche Einstellungen auf Rechnungsebene mit aufgenommen.

Dieses Feld erstellt zuerst einmal nur die XRechnung (XML-Datei) korrekt in der Landeswährung. Dies geschieht mit Hilfe der Tabelle «tbl_Currency_Code». In dieser Tabelle sind alle Code-Kürzel für Währungen enthalten, die in elektronischen Rechnungen möglich sind. Es wird also lediglich in die XML-Datei die "Code_ID" der obigen Tabelle geschrieben.

In der Rechnung wird zu den Tabellenfeldern bei Währungen der Formatcode hinzugefügt, wenn er nicht dem Code **EUR** entspricht. Es sollte nicht extra noch die Währung auf den Euro eingestellt werden, weil sonst die Währung doppelt auftaucht: Einmal direkt bei den Beträgen und dann innerhalb der Spaltenbezeichnungen.

! Vorsicht

Die Währung, die in den Formularen angezeigt wird, ist weiter der €. Allerdings entspricht die Anzeige jetzt der neuen Währung. Wer also häufiger Rechnungen in verschiedenen Währungen ausstellen muss wäre besser beraten, die Währungsanzeige auch in den Formularen komplett ab zu schalten. Dies geht nur über ein Editieren der Formulare und der Eigenschaften der entsprechenden Spalten.

Das Lieferformular

Lieferung mit Suche Lieferungsaufnahme

Filter Lieferant

Lieferung von: Test Gerüstbau GmbH → E-Mail: seller@email.de Datensatz 7 von 7

ID LieferantZeichen
71 17794

Datum 14.07.21 Rechnungstyp Endgültige Baurechnung UnserZeichen 992-90009-96

Lieferdatum abw. Lieferadr.

Zahlungsnotiz Zahlung ohne Abzug bis zum 13.08.2021 bei uns Zahlungsfrist Anmerkung Bericht aktuelle Lieferung

Datensatz 1 von 1

Summen lt. Rechnung

| Netto | Steuer | Brutto | bereits gezahlt |
|-----------------|------------|------------|-----------------|
| 3.508,77 € | 666,67 € | 4.175,44 € | |
| bereits gezahlt | noch offen | | 4.175,44 € |

Rechnungsposten

| XRech-ZeilenID | Anzahl* | Einheit | Ware* | Preis* | Rabatt | Steuersatz* | Steuercode* | StartDatum | EndDatum | Konto Kunde |
|----------------|---------|---------|---------------|------------|--------|-------------------|-------------|------------|----------|-------------|
| 1 | 1 | | Arbeitsgerüst | 3.508,77 € | | 19,0 % Normalsatz | | | | |

Untergliederung der Rechnungsposten

| XRech-ZeilenID | Anzahl* | Einheit | Ware* | Preis* | Rabatt | Steuersatz* | Steuercode* | StartDatum | EndDatum | Konto Kunde |
|----------------|---------|---------|---------------|------------|--------|-------------------|-------------|------------|----------|-------------|
| 1.02 | 1 | | Zwischensumme | 3.508,77 € | | 19,0 % Normalsatz | | | | |

Untergliederung der Untergliederung der Rechnungsposten

| XRech-ZeilenID | Anzahl* | Einheit | Ware* | Preis* | Rabatt | Steuersatz* | Steuercode* | StartDatum | EndDatum | Konto Kunde |
|----------------|-----------|---------|--|---------|--------|-------------------|-------------|------------|----------|-------------|
| 1.02.005 | 277,29 | | Fassadengerüst, Gr.3 | 7,30 € | | 19,0 % Normalsatz | | | | |
| 1.02.006 | 3.882,083 | | Fassadengerüst, Gebrauchsüberlassung | 0,12 € | | 19,0 % Normalsatz | | | | |
| 1.02.007 | 5,21 | | Gerüstträger für Durchfahrt einbauen | 22,95 € | | 19,0 % Normalsatz | | | | |
| 1.02.008 | 77,932 | | Gerüstträger für Durchf... Gebrauchsüberl. | 0,44 € | | 19,0 % Normalsatz | | | | |

Das Lieferformular bietet neben den Feldern aus dem Rechnungsformular u.a. eine Möglichkeit zum Einlesen von XRechnung-Dateien

Das Lieferformular zeigt alle Felder wie beim erweiterten Rechnungsformular an. Dabei wird in den unteren Tabellen aber nicht die Spaltenübersicht mit ausgeblendeten Spalten versehen.

Das gesamte Lieferformular ist nicht zur Eingabe von Daten gedacht. Deswegen sind alle Felder mit einem blaugrauen Farbton hinterlegt. Die hellgelb hinterlegten Felder sind selbst dann nicht editierbar, wenn sie dafür freigegeben würden. Diese Inhalte werden durch Abfragen oder Datenbankfunktionen vorgegeben.

In den Datensätzen kann allerdings nach Lieferungen gesucht werden. Dafür ist auch beim Filter ein Feld zur freien Sucheingabe eingebaut.

Wichtigstes Element für die schnelle Verarbeitung in diesem Formular ist die Importfunktion. Über **Durchsuchen...** wird das Dateisystem nach der erhaltenen XML-Datei durchsucht. Über **Einlesen** erfolgt dann das Einlesen der gesamten Daten aus der Rechnung. Ist der Lieferant noch nicht vorhanden, so werden die Daten aus der Rechnung bezogen. Wurde die Rechnung des Lieferanten mit der entsprechenden Nummer noch nicht eingelesen, so wird die gesamte Rechnung eingelesen.

✓ Hinweis

Das Auslesen der Anhänge funktioniert zur Zeit noch recht langsam. Hier muss die Praxis zeigen, ob bei vielen Anhängen eventuell andere Wege notwendig sind. Das Auslesen ist beendet, wenn das Verzeichnis unter **Durchsuchen...** nicht mehr angezeigt wird.

Das Auslesen der Rechnung setzt eine Rechnung voraus, die konform der XRechnung ist. Siehe dazu auch das entsprechende Kapitel [Erforderliche Einträge in der XRechnung](#). Fehlen erforderliche Einträge, so werden solche Rechnungen im Validator mit Warnungen versehen. Rechnungen mit fehlenden Pflichteinträgen werden in diese Datenbank nicht aufgenommen, in manchen XRechnungs-Viewern allerdings angezeigt.

✓ Hinweis

Grundsätzlich ist die Datenbank so angelegt, dass alle Informationen, die als XRechnung durch diese Datenbank ausgegeben werden können, auch als Lieferung eingelesen werden können. Deshalb lässt sich auch in einem zusätzlichen Formular eine eingelesene Lieferung in entsprechende Tabellen kopieren, die eine Bearbeitung und Weiterleitung als Rechnung ermöglichen.

zus. Einträge auf Rechnungsebene

ID Rechnungsnummer

Zustellzeitraum

StartDatum

EndDatum

Währung

Referenzen

Projektnummer:

Vertragsnummer:

Bestellnummer:

Auftragsnummer:

Ausschreibungsnummer:

Objektnummer:

Kontoreferenz:

LieferReferenzen

Anhänge

mimeCode*

Anhang*

Anhang anzeigen

Dateiname

Beschreibung

Datensatz

Abschlagszahlungen

Rechnungen, auf die Bezug genommen werden soll

Datensatz

Auch bei Lieferformular gibt es zusätzliche Einträge zum Lieferanten, die nicht mehr im eigentlichen Formular darstellbar sind. Es handelt sich hier um das Formular, das auch bei den Rechnungen als Zusatzformular angezeigt wird. Es sind lediglich einige Felder ausgeblendet, die bei der Lieferung nicht von Bedeutung sind. Außerdem sind hier beim Aufruf alle Änderungsmöglichkeiten unterbunden.

Das Aufnahmeformular für die Lieferungen ist nur dazu gedacht, Lieferungen in die Datenbank auf zu nehmen, ggf. falsch aufgenommene Lieferungen wieder zu löschen und in den Lieferungen nach bestimmten Lieferungen oder Waren zu suchen.

Um eine andere zusammenfassende Übersicht zu erhalten ist in dieses Formular noch zusätzlich ein Bericht über die aktuelle Lieferung mit eingebaut. Für die Funktion dieses Berichtes wird der ReportBuilder von LibreOffice benötigt, der bei einigen Linuxdistributionen (Ubuntu) standardmäßig nicht mit installiert wird.

Das Formular zur Änderung und Weiterleitung von Lieferungen

Lieferung Änderung

Filter Lieferant

Lieferungsaufnahme Lieferung 2018-04-13 → Zeichen: 1234567

Lieferung von: Testverkäufer → E-Mail: test@test.de

Datensatz 1 von 2

ID Lieferant 6 Lieferant Zeichen 112233 ID Lieferungseingang 6

Datum* 23.04.21 Rechnungstyp Rechnung Unser Zeichen 991-3333TEST

Lieferdatum abw. Lieferadr.

Zahlungsnotiz ZahlungFrist 28.04.21 Anmerkung

Datensatz 1 von 1

Rechnungsdruck

ZeilenNr

Summen lt. Rechnung

| Netto | Steuer | Brutto | bereits gezahlt |
|-----------------|------------|------------|-----------------|
| 1.500,00 € | 304,00 € | 1.804,00 € | |
| bereits gezahlt | noch offen | | 1.804,00 € |

Rechnungsposten

| XRech-ZeilenID | Anzahl* | Einheit | Ware* | Preis* | Rabatt | Steuersatz* | Steuercode* | StartDatum | EndDatum | geändert | Konto Kunde |
|----------------|---------|---------|--|------------|--------|-------------|---------------|------------|----------|----------|-------------|
| 1 | 1 | ein | Neumotor | 1.000,00 € | | 19,0 % | Normalsatz | | | | |
| 2 | 1 | ein | Bemessungsgrundlage und Umsatzsteuer auf Altteil | 100,00 € | | 19,0 % | Normalsatz | | | | |
| 3 | -1 | ein | Korrektur/Stornierung Bemessungsgrundlage der Umsatzsteuer | 100,00 € | | 0,0 % | Null bewertet | | | | |
| 4 | 1 | Stunde | Montage | 500,00 € | | 19,0 % | Normalsatz | | | | |

Datensatz 1 von 4

Untergliederung der Rechnungsposten

| XRech-ZeilenID | Anzahl* | Einheit | Ware* | Preis* | Rabatt | Steuersatz* | Steuercode* | StartDatum | EndDatum | geändert | Konto Kunde |
|----------------|---------|---------|-------|--------|--------|-------------|-------------|------------|----------|----------|-------------|
| | | | | | | 19,0 % | Normalsatz | | | | |

Datensatz 1 von 1

Untergliederung der Untergliederung der Rechnungsposten

| XRech-ZeilenID | Anzahl* | Einheit | Ware* | Preis* | Rabatt | Steuersatz* | Steuercode* | StartDatum | EndDatum | geändert | Konto Kunde |
|----------------|---------|---------|-------|--------|--------|-------------|-------------|------------|----------|----------|-------------|
| | | | | | | | | | | | |

Datensatz von

Manche Berufe dienen als Schnittstelle zwischen Handwerksbetrieben und Kunden. Bauingenieure überprüfen Rechnungen und leiten anschließend die überprüften Rechnungen an den Kunden weiter. Mit diesem Formular können sie aus eingegangenen Lieferungen bearbeitbare Rechnungen machen. Dabei werden die ursprünglichen Lieferungen nicht geändert. Stattdessen wird mit einer Kopie gearbeitet, die anschließend an den Kunden weiter geleitet werden kann.

In der obersten Zeile neben dem Filter wird eine Lieferung ausgewählt, die dann mit dem Button **Lieferung übertragen** zu einer bearbeitbaren Lieferung kopiert wird. Die Daten für den Kunden können im Kundenformular bearbeitet werden.

Bei der eingelesenen Lieferung wird anschließend auch angezeigt, auf welche ursprüngliche Lieferung sich die Änderung bezieht. Die entsprechende interne Tabellennummer befindet sich im Feld «ID Lieferungseingang» in der Lieferungsänderung.

Eine hier erstellte Änderung kann auch als Rechnung in eine XRechnungsdatei überführt werden. Wird allerdings **ZUGFeRD-Rechnung erstellen** gewählt, so wird der Inhalt der Tabellen zur «Untergliederung der Rechnungsposten» und zur «Untergliederung der Untergliederung der Rechnungsposten» nicht in die xml-Datei übernommen. ZUGFeRD bietet eine Untergliederung der Rechnungsposten grundsätzlich nicht an.

Die Einstellungs-Formulare

Firmeneinstellungen

Firma* Base XRechnung Extended


StraßeNr* Open Source Allee 42 Plz* 05040 Ort* Überall

E-Mail* info@beispiel.de Website de.libreoffice.org Telefon* 0203040512345

Firma_Registriert* Base XRechnung USt-IdNr DE42424242 SteuerNr 123/456/7890 Steuerbefreiung (Grund)

Bank* Spasskasse Überall IBAN* DE75512108001245126199 BIC* SPKAUEBL42

RegisterE1 RegisterE2 RegisterE3

Zahlungsnotiz Zahlbar bis zum ?Datum? Logo 

Zahlungsempfänger

Lastschrift GläubigerNr. DE98ZZZ09999999999

MitarbeiterInnen

| ID | Name* | Geschlecht | E-Mail* | Telefon* |
|---------|-----------------|------------|---------------------|-----------|
| 1 | Elly Workoholic | weiblich | work@beispiel.de | 013457902 |
| 2 | Peter Tüftel | männlich | tueftel@beispiel.de | 012457910 |
| + Feld> | | | | |

Datensatz 1 von 2

alternative Bankverbindungen

| Bank* | IBAN* | BIC* |
|----------------------|-------------------|-------------|
| LibreOffice Hausbank | DE094741876543210 | WELADED1MST |
| + | | |

Datensatz 1 von 1

Firmeneinstellungen speichern

Die Firmeneinstellungen enthalten im oberen Teil nur einen Datensatz – den Datensatz aus der Tabelle "tbl_Firma", in den die zentralen Daten der eigenen Firma eingegeben werden. Auch hier sind alle Pflichtfelder mit einem '*' gekennzeichnet. Sie dienen zur Zusammenstellung der Rechnung sowohl als ODT- bzw. PDF-Datei als auch als XRechnung. Die Einträge in den Stammdaten können durch den Button **Firmeneinstellungen speichern** gespeichert werden. Sollen einzelne Einträge nur entfernt werden, so muss das entsprechende Feld geleert werden. Beim Feld für das «Logo» geht das über die rechte Maustaste:



In der unteren Tabelle «MitarbeiterInnen» ist für die XRechnung erforderlich, dass dort mindestens ein Datensatz (eine Person mit Namen, Telefonnummer und E-Mail-Adresse) steht. Die Einträge in der Tabelle werden durch Verlassen des Datensatzes gespeichert.

Sollen mehrere Bankverbindungen genutzt werden, so können in den Zusatzeinstellungen für jede Rechnung andere Kontoverbindungen ausgesucht werden. In der Druckvorlage wird dann ebenso wie in der XRechnungs-Datei diese Kontoverbindung als alleinige Kontoverbindung angegeben.

Mit anwachsenden Bedürfnissen mussten viele Einstellungen in ein gesondertes Formular ausgelagert werden. Das folgende Formular «Einstellungen» ist inzwischen so umfangreich, dass nicht alle Elemente bei der vorgesehenen Zoom-Einstellung untereinander Platz finden. Wer nicht scrollen möchte kann stattdessen mit **Shift** + Scrollrad der Maus den Zoom so einstellen, dass alle Inhalte auf einmal zu sehen sind.

Einstellungen

Spaltenausdruck für Rechnungszeilen

| ID* | Tabellenkopf | Feld* | Format* | Breite | Reihenfolge* |
|-----|--------------|--------------------|-----------|--------|--------------|
| 1 | Nr. | RechnungAusgang_ID | String | 0,90 | 1 |
| 2 | Datum | StartDatum | Date | 0,90 | 26 |
| 3 | Bis | EndDatum | Date | 0,90 | 28 |
| 4 | Anzahl | | Number | 0,95 | 30 |
| 5 | Name_DE | | String | 1,00 | 32 |
| 6 | Ware | Ware | String | | 36 |
| 7 | | Warennummer | String | 2,00 | 34 |
| 8 | Zusatz | Warenzusatz | String | 2,15 | 38 |
| 9 | Einzelpreis | Preis | Currency6 | 1,10 | 40 |

Datensatz 1 von 14

Rechnung Stellenanzahl 4

Netto, Steuer und Brutto in Rechnungszeilen
 Return zwischen Straße und Ort in die Anschrift einfügen
 Girocode im PDF-Dokument verwenden Girocode_qrencodePfad
 Java-Pfad zur Erstellung von ZUGFeRD-Dateien
 Auswahlfelder Code auf "Kunde" einschränken

Benennungen im Rechnungsheader

lblAnschritt_Lieferadresse Abweichende Lieferadresse:
 lblLieferantenNr Lieferantenummer:
 lblLieferdatumD Lieferdatum:
 Zeitraumtext
 lblStartDatumD von:
 lblEndDatumD bis:
 lblProjektNr Projektnummer:
 lblVertragsNr Vertragsnummer:
 lblBestellNr Bestellnummer:
 lblAuftragsNr Auftragsnummer:
 lblAusschreibungsNr Ausschreibungsnummer:
 lblObjektNr Objektnummer:
 lblKontoreferenzKunde Kontoreferenz:

Benennungen bei der Rechnungssummierung

lblAufschlag zuzügl.
 lblRabatt abzügl.
 lblNetto Netto
 lblSteuersatz MwSt
 lblSteuer Steuer
 lblBrutto Brutto
 lblSumme Gesamt
 lblBereitsGezahlt Vorauszahlung
 lblBereitsGezahltVorrechnung gezahlt
 lblZuZahlen noch offen

im Rechnungsformular zur Warenangabe anzeigen

Zeilennummer
 Warennummer
 Warenzusatz
 Rabatt
 StartDatum
 EndDatum
 Einheit
 Kontoreferenz Kunde
 Steuersatz und Steuercode
 Vorgabe Steuerart USt Regelsatz
 Skonto
 Änderung Spaltennamen im Formular anzeigen

Skonto

Skonto1 2,00 %
 Skonto1Tage 7
 Skonto2 1,00 %
 Skonto2Tage 14
 Zahlung Tage max. 30

Steuersätze

| Steuerart* | abDatum* | Steuersatz* |
|---------------|----------|-------------|
| USt Regelsatz | 01.01.07 | 19 % |
| USt ermäßigt | 01.01.07 | 7 % |
| USt Regelsatz | 01.07.20 | 16 % |
| USt ermäßigt | 01.07.20 | 5 % |

Datensatz 1 von 9

Formulare

| ID | Anzeige | Formular | anzeigen | Startformular |
|----|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 2 | Rechnung | frm_Rechnung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4 | Rechnung Warenausw | Warenverwaltung/frm_Rechnung_W | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Rechnung erweitert | frm_Rechnung-Extension-1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 | Rechnung erweitert W | Warenverwaltung/frm_Rechnung-Extensi | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Datensatz 1 von 16

Einstellungen speichern

Links oben befindet sich der **Spaltenausdruck für Rechnungszeilen**. Hier kann die Tabelle für die PDF-Ausgabe gestaltet werden. Der Tabellenkopf, die Breite der Spalten und die Reihenfolge der Spalten sind einstellbar. Bleibt der Eintrag für den Tabellenkopf leer, so wird auch im Druck kein entsprechender Kopf angezeigt. Bei der Einstellung der Reihenfolge darf jede Zahl nur einmal vorkommen. Wird eine Einstellung nie benötigt, so kann sie ohne Probleme mit einer entsprechend hohen Zahl in der Reihenfolge ganz nach hinten gesetzt werden, so dass die anderen Spalten besser zu sortieren sind.

Bei den Breitereinstellungen ist die Maximalgröße für 100% Breite gleich dem Wert '10,00'. Die Breite für die Ware wird grundsätzlich über den verbleibenden Rest bestimmt. Bleibt ein anderes Feld leer, so wird per Abfrage dort erst einmal der Wert '1' gesetzt. Bei der Addition sämtlicher möglichen Felder wird klar, dass diese nicht komplett erscheinen können. Je nach Gestaltung der Rechnung kann es dann auch sein, dass viele Felder gar nicht benötigt werden. Die Felder "Anzahl", "Ware", "Preis" und "AnzahlPreis" stellen wohl die Mindestkonfiguration für eine Rechnung dar.

Die Formate für die verschiedenen Felder sind im Makrocode festgelegt. Hier muss erwähnt werden, dass neben dem normalen Feld für die Währung (2 Stellen nach dem Komma) auch eine Formatierung für mindestens 2 Stellen, maximal aber 6 Stellen nach dem Komma existiert. Verbrauchsrechnungen, bei denen auch mit Werten bis zur 6. Nachkommastelle hantiert wird, werden so korrekt dargestellt. Außerdem ist eine Formatierung für den rechtsbündigen Textausdruck «StringR» enthalten.

Eine Änderung der Formatierung über dieses Formular ist ausgeschlossen. Sie ergibt lediglich bei dem zuletzt eingeführten Format «StringR» einen Sinn. Sollte also Text rechtsbündig ausgerichtet werden, so besteht hier die Möglichkeit, dies direkt in "tbl_Druck" zu tun.

Die Reihenfolge muss nicht stufenlos notiert werden. Hier darf nur nicht ein Feld doppelt vorkommen. Das wird aber schon durch die Tabellenkonstruktion mit einem entsprechenden Index unterbunden.

Wird in den Einstellungen «Netto, Steuer und Brutto in Rechnungszeilen» angewählt, so stehen auch Datensätze mit der ID=13 und ID=14 zur Verfügung. Es erscheint dann unterhalb der Rechnungstabelle nur die Summierungszeile mit den Summen für Netto, Steuer und Brutto.

Die Markierfelder unter **im Rechnungsformular anzeigen** zeigen an, welche Spalten in dem Kundenformular angezeigt werden sollen. Sind alle Felder angeklickt, so erscheinen alle verfügbaren Felder. Für die Felder «Warennummer», «Warenzusatz», «Rabatt», «StartDatum» und «EndDatum» gilt: Werden sie nicht angezeigt wird auch kein Wert gespeichert. Bei der «Einheit» wird bei Nichtanzeige das XRechnungs-Kürzel für 'Stück' gespeichert. Das Kürzel lässt sich für jeden Rechnungseintrag nutzen. Werden «Steuersatz und Steuercode» nicht angezeigt, so wird stattdessen der entsprechende Vorgabewert gespeichert. Die Nichtanzeige sollte nur bei Rechnungen mit einheitlichem Steuersatz genutzt werden. Der hier eingetragene Wert gilt schließlich für alle danach erstellten Rechnungszeilen.

Soll eventuell **Skonto** vergeben werden, so sind hier die entsprechenden Einträge für Skonto zu tätigen. Es sind maximal 2 Skontoeinträge möglich. Bei der Einstellung wird nicht darauf geachtet, ob die Einträge schlüssig sind. So sollte natürlich die Reihenfolge der Tage so sein, dass für das erste Skonto ein kleinerer Wert als für das 2. Skonto gewählt wird und von dort aus auch ein entsprechender Abstand zu den Gesamttagen gesetzt wird.

Wird kein Skonto eingetragen, so kann durch den Eintrag bei «Zahlung Tage max.» die Zahlungsfrist eingetragen werden. Steht hier eine '0', so bedeutet dies, dass eine sofortige Zahlung erfolgen muss.

Bei **Steuersätze** können lediglich Felder hinzugefügt werden. Hier sind die aktuellen Steuersätze Anfang 2025 bereits vorgemerkt. Alte Datensätze sollen bestehen bleiben, damit ältere Rechnungen auch weiterhin ordnungsgemäß ausgerechnet werden können. Bei den Steuersätzen sind insgesamt 5 verschiedene Steuerarten möglich, die alle in der BRD für die Umsatzsteuer existieren: Regelsatz, ermäßigter Satz, Nullsteuer (seit Ende 2023, siehe Photovoltaikanlagen), landwirtsch. Erzeugnisse und forstwirtschaftl. Erzeugnisse. Die letzten beiden gelten nur bis zu einem bestimmten Maximum des Umsatzes des Betriebs.

Auch wenn eine Firma wegen der Kleinunternehmerregelung keine Steuern in den Rechnungen angeben muss: Die Beträge hier sollen ordnungsgemäß verzeichnet sein – zumindest was den Regelsatz betrifft. Auch in den Rechnungen kann problemlos der Originalsteuersatz angegeben werden, der anfallen würde. Für die Rechnungen selbst wird über die Kleinunternehmerregelung die Steuer komplett raus genommen. Die Werte stehen also in den Tabellen, werden aber bei der Weitergabe auf 0% gesetzt.

In der Tabelle für die **Formulare** ist nur die Anzeige und das Startformular auswählbar. Wer unbedingt den Namen eines Formulars ändern will oder Probleme mit dem UTF-8-Zeichensatz und den Symbolen hat muss ggf. für die anderen Felder die «tbl_Formulare» aufsuchen aber darauf achten. Dass auf keinen Fall das Feld «Formular» geändert wird. Bei einer Änderung hier wird das Formular über die Navigation nicht mehr gefunden.

Gerade bei den Rechnungsformularen bietet es sich an, einige Formulare gar nicht erst zur Auswahl zu stellen. Soll beispielsweise immer eine ZUGFeRD-Datei erzeugt werden, so sind die Formulare mit dem Vermerk «...erweitert...» nicht nutzbar. Macht schon einmal 4 Formulare, deren Anzeige ausgestellt werden sollte.

Hinweis

Es ist möglich, eine Rechnung sowohl mit der Warenauswahl für fest eingegebene Waren als auch mit der freien Warenangabe zu bestücken. Dazu muss lediglich von einem Formular ins andere Formular gewechselt werden. Es werden im jeweiligen Formular allerdings nur die Rechnungszeilen angezeigt, die mit dem Formular auch bearbeitet werden können.

Wird die Rechnung erstellt, so wird aus den beiden Eingaben eine gemeinsame Rechnung. Es kann also sinnvoll sein, das Formular «Rechnung» und das Formular «Rechnung Warenauswahl» in der Auswahl zu halten, wenn tatsächlich Waren eingegeben werden.

Auf der rechten Seite des Formulars befinden sich Einstellmöglichkeiten für die **Benennungen im Rechnungsheder** (Labelfelder oberhalb der eigentlichen Rechnungstabelle, starten in der

Vorlage als Platzhalter mit <lbl...>) und die **Benennungen bei der Rechnungssummierung** (stehen vor den Beträgen, in denen die Summe für die gesamte Rechnung erstellt wird).

Oberhalb dieser Rahmen sind einige Felder gesondert aufgeführt:

| Formularfeld | Zweck des Feldes |
|--|---|
| Rechnung Stellenzahl | Wie viele Stellen soll die Rechnungsnummer erhalten? Mit 4 Stellen sind maximal 9999 Dokumente in einem Jahr möglich. Im Folgejahr beginnt die Erstellung wieder von vorne. |
| Netto, Steuer und Brutto in Rechnungszeilen | Manchmal wird es gewünscht, dass bereits in den einzelnen Rechnungszeilen Netto, Steuer und Brutto nebeneinander aufgeführt werden. Es fallen also grundsätzlich 2 zusätzliche Spalten an, die auch bei den Druckeinstellungen berücksichtigt werden müssen. |
| Return zwischen Straße und Ort in die Anschrift einfügen | Auch dies ein Wunsch einiger Nutzer, weil die Anschrift in dem erstellten PDF-Dokument sonst recht weit oben liegt. Hierdurch wird ein Abstand zwischen dem Feld für die Straße und dem für den Ort im Druck eingefügt. |
| Girocode im PDF-Dokument verwenden | In ein PDF-Dokument kann ein Girocode integriert werden. Der Code muss nur ausgelesen werden und kann direkt zur Überweisung genutzt werden. Hierfür ist die Installation des Programms «qrcode» erforderlich. |
| Girocode_qrcode-Pfad | Nur notwendig, wenn ein Girocode gewünscht wird und das Makro nicht automatisch den korrekten Pfad zu dem ausführbaren Programm ermitteln kann. Für Windows sollte die qrcode.exe direkt im gleichen Verzeichnis wie die Base-Datei liegen. Unter Linux wird qrcode automatisch gefunden. |
| Java-Pfad zur Erstellung von ZUGFeRD-Dateien | Manche Systeme kommen mit einem einfachen Aufruf von Java nicht klar, weil die ausführbare Datei nicht in einem entsprechenden Systempfad liegt. Dieser Pfad kann leider nicht per Makro aus den Einstellungen von Extras → Optionen → LibreOffice → Erweitert → Java-Optionen → Speicherort ausgelesen werden. Dort steht der grundlegenden Pfad, der innerhalb von Windows z.B. so aussehen könnte: c:\java\java64\bin\java.exe. |
| Auswahlfelder Code auf "Kunde" einschränken | Die Auswahlfelder zeigen grundsätzlich alle Datensätzen aus den international vereinbarten Originallisten an. In dem Formular «Codes» kann angegeben werden, welche Felder für die eigene Firma und den Kontakt zu den Kunden ausreichen. Wird dieses Markierfeld betätigt, so wird die Auswahl auf die entsprechend markierten Felder beschränkt. |

Codes

Anzahl-Code → Standard 'XPP'

| Code_ID | Name | Description | Name_DE | Name_DE,Plural | Kunde |
|---------|-------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|-------------------------------------|
| E51 | job | | Auftrag | Aufträge | <input checked="" type="checkbox"/> |
| HUR | hour | | Stunde | Stunden | <input checked="" type="checkbox"/> |
| XPP | Piece | A loose or unpacked article. | Stück | Stücke | <input checked="" type="checkbox"/> |
| XOJ | 1/4 EURO Pallet | Standard pallet with dimensic | 1/4 EURO-Palett | | <input type="checkbox"/> |
| XOL | 1/8 EURO Pallet | Standard pallet with dimensic | 1/8 EURO-Palett | | <input type="checkbox"/> |
| M36 | 30-day month | | 30-Tage-Monat | | <input type="checkbox"/> |
| A59 | 8-part cloud cover | | 8-teilige Wolken | | <input type="checkbox"/> |
| E50 | accounting unit | | Abrechnungseinl | | <input type="checkbox"/> |
| XAE | Aerosol | | Aerosol | | <input type="checkbox"/> |
| E21 | shares | | Aktien | | <input type="checkbox"/> |
| ASM | alcoholic strength by n | | Alkoholgehalt na | | <input type="checkbox"/> |
| ASU | alcoholic strength by v | | Alkoholgehalt na | | <input type="checkbox"/> |

Datensatz 1 von 41 *

Die Code_ID ist international vereinbart. Das Feld kann deswegen nicht bearbeitet und auch nicht mit neuen Werten erweitert werden.
 Name und *Description* entstammen der veröffentlichten Liste, haben aber für die elektronische Rechnung keine Bedeutung. Dort zählt nur die *Code_ID*.
 Die Felder *Name_DE*, *Name_DE,Plural* und *Kunde* können verändert werden. Die Bezeichnungen sollten aber schon den englischsprachigen Bezeichnungen ähneln.
 Datensätze, bei denen *Kunde* angeklückt ist, erscheinen in den Auswahllisten oben.
 Die Standardauswahl in den Listboxen ist separat ausgewählt und in der Beschriftung über den Tabellen angegeben.

ICD6523-Code → Standard '0088'

| Code_ID | Name | Description | Name_DE | Kunde |
|---------|-----------------------------------|---------------------------|---------|-------------------------------------|
| 0118 | ATM-Network Issuing agency: C | ATM-Netz ZN'96 | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0075 | Alcanet/Alcatel Notes on Use of C | Alcanet/Alcatel-Alsthom U | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0123 | BASF Compar Issuing agency: E | BASF Gesellschaft ATM-N | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0042 | DBP Telekom Notes on Use of C | DBP Telekom Objekt-Iden | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0094 | DEUTSCHER II Issuing agency: C | DEUTSCHER INDUSTRIE- | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0127 | Dresdner Ban Issuing agency: C | Dresdner Bank Unterneh | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0088 | EAN Location Issuing agency: E | EAN-Standort-Code | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0143 | EINSTEINet # Initially the Netw | EINSTEINet AG | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 0150 | European Publicated Purmer | Europäischer Unternehm | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Datensatz 1 von 41 *

Rechnungstyp-Code → Standard '380'

| Code_ID | Name | Description | Name_DE | Kunde | ohnePreis | RNum-Start |
|---------|-----------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|
| 270 | Delivery note | Paper document e | Lieferschein | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | L- |
| 310 | Offer / quotation | (1332) Document Angebot / | Kostenvo | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | A- |
| 381 | Credit note | (1113) Document Gutschrift | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 380 | Commercial invoice | (1334) Document Rechnung | | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 389 | Self-billed invoice | An invoice the inv | Selbstfakturierte Re | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 384 | Corrected invoice | Commercial invoic | Korrigierte Rechnun | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 326 | Partial invoice | Document/messa | Teilrechnung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 875 | Partial construction | Partial invoice in t | Teilbaurechnung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 877 | Final construction in | Invoice concluding | Endgültige Baurechn | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 876 | Partial final constru | Invoice concluding | Teilweise Bauabschl | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | R- |
| 236 | Delivery forecast | A message which | Liefervorschau | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 822 | Despatch note mod | Ascertainment the | Lieferschein Muster | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

Datensatz 1 von 41 *

Landkürzel → Standard 'DE'

| ID | Land | Kunde |
|----|-------------------------|-------------------------------------|
| DE | Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> |
| NL | Niederlande | <input checked="" type="checkbox"/> |
| LU | Luxemburg | <input checked="" type="checkbox"/> |
| FR | Frankreich | <input checked="" type="checkbox"/> |
| CH | Schweiz | <input checked="" type="checkbox"/> |
| AD | Andorra | <input type="checkbox"/> |
| AE | Vereinigte Arabische Er | <input type="checkbox"/> |
| AF | Afghanistan | <input type="checkbox"/> |

Datensatz 1 von 41 *

Einige Listenfelder zur Rechnungserstellung werden mit den Codes befüllt, die international vereinbart sind. Tatsächlich werden aber nur wenige dieser Codes genutzt, so dass ein Scrollen durch die Felder mühsam ist.

Bei vier Listenfeldern werden die Codes deshalb vorsortiert. Ganz oben steht immer der Standardcode, der in dem Rahmen um die Tabellen auch erwähnt wird. Dann folgen die Codes in alphabetischer Reihenfolge, bei denen das Feld «Kunde» markiert ist. Die Felder «Code_ID», «Name» und «Description» sind nicht editierbar. Vor allem die «Code_ID» ist wichtig. Sie wird an die XRechnung übergeben und entsprechend wieder aus gelesen.

Die deutschsprachigen Bezeichnungen sind änderbar, sollten aber schon dem Sinn des englischsprachigen Feld «Name» und der entsprechenden «Description» entsprechen.

Beim Rechnungstyp-Code gibt es 2 spezielle Felder: «ohnePreis» und «RNum-Start». Obwohl die Tabelle eigentlich Rechnungstypen enthalten soll sind dort alle möglichen Typen drin, die nicht mit Rechnungen zu tun haben. So wird z.B. ein Lieferschein grundsätzlich «ohnePreis» ausgedruckt. Dazu kann auch gar keine XRechnung erstellt werden. Ein Angebot hat hingegen Preisangaben, ist hier aber durch den «RNum-Start» von den Rechnungstypen unterschieden, für die XRechnungen erstellbar sind. Die Einträge in diesem Feld bilden den Beginn für die Rechnungsnummer, die intern vergeben wird, solange keine anderen Rechnungsnummern nebenher geführt werden. Alle Felder mit dem Wert 'R-' sind immer mit dem gleichen Start zu versehen. Diese Felder sind die einzigen Felder in der langen Liste, zu denen auch XRechnungen erstellt werden, bei denen auch im Ausdruck 'Rechnung Nummer ...' erscheint usw.

Das Formular zur Kundenverwaltung

Kunde

Filter
 Kunde

ID

Firma*

Kundennummer vorgeben als:

Leitweg-ID/Kundenkennung:

StraßeNr

Plz*

Ort*

Land*

E-Mail*

Telefon

E-Mail (CC)

Ansprechpartner

Name

Geschlecht

Firmenkürzel bei Dateinamen

Lastschrift Lastschrift

IBAN

Zahlung Skonto gewähren

 abweichende Bankverbindung

Mandatsreferenznummer

UST-IdNr

RegisterID

Lieferantennummer

LieferantenNr ICD Code

Spaltenüberschriften für Waren in der Rechnung

1. Spalte

2. Spalte

3. Spalte

Datensatz 1 von 1

alternative Lieferadressen

| | Firma | StraßeNr | Plz* | Ort* | Land* |
|---|---------------|--------------|-------|---------|-------------|
| ▶ | Dream at Home | Bachstr. 234 | 45678 | Nowhere | Deutschland |
| ▶ | Thinkcenter | Kurz 2 | 22222 | Zwo | Deutschland |
| + | | | | | |

Datensatz 1 von 2

Das Formular zur Kundenverwaltung wurde ab der Version XRechnung_V2502 aus den Eingabeformularen für die Rechnung entfernt. Die zusätzlichen Einträge machten das Ganze dann doch zu unübersichtlich.

In diesem Formular können neben grundsätzlichen Daten auch alternative Lieferadressen oder besondere Spaltenüberschriften für die Waren bei der Erstellung der Rechnungen eingegeben werden. Diese Spaltenüberschriften ersetzen dann auch in den Formularen den Begriff «Ware», «Warennummer» und »Warenzusatz».

Für die Ordnung innerhalb des Dateisystems kann ein «Firmenkürzel bei Dateinamen» angegeben werden. Dieses Kürzel wird dann bei Dateinamen zuerst gesetzt, so dass ggf. nach den Kunden sortiert werden kann. Bitte hier keine Sonderzeichen eintragen, auch keine Leerzeichen.

Die «Lieferantennummer» ist eine Nummer, die von dem Kunden für denjenigen erstellt wird, der diese Datenbank nutzt. Es ist so etwas wie unsere Kundennummer bei dem Kunden. Manche dieser Nummern sind extra codiert. Diese Kodierung sollte nur gewählt werden, wenn der entsprechende Code wirklich vorliegt. Ansonsten kann es schnell dazu führen dass die Lieferantennummer nicht zum Code passt und die XRechnung nicht valide ist.

Das Formular zur Lieferantenverwaltung

Lieferant

Filter: Lieferant

ID: 2

Firma*: [Seller name]

StraßeNr: [Seller street] Plz*: 10623 Ort*: [Seller city] Land*: Deutschland

E-Mail*: seller@email.de Telefon: 1234567890

grpAnsprechpartner

Name*: [Seller contact person] Geschlecht: [] E-Mail*: contact@seller.de Telefon*: 1234567890

Bankverbindung

IBAN*: DE75512108001245126199 Zahlungsempfänger: [Payment account name] Lieferung ZahlungTage: []

UST-IdNr: DE123456789 SteuerNr: [] Bericht aktueller Lieferant

UST-Ausnahme: []

Gläubigernummer: []

RegisterID: []

Datensatz 1 von 15

Die Lieferantenverwaltung erfasst beim Einlesen einer Rechnung alle Lieferanten. Hier können eventuelle zusätzliche Einträge zu den Lieferanten gemacht werden, wenn sie entsprechend bekannt sind. Existiert ein Lieferant bereits (Zusammenhang von Firmenname und Mailadresse), so wird die Firma bei einer weiteren Rechnung nicht neu angelegt oder überschrieben. Ändert sich jetzt die Anschrift oder die Telefonnummer, so muss das also händisch geändert werden. Nur bei einer Änderung von Firmennamen oder Mailadresse wird automatisch ein neuer Lieferant angelegt.

Zu dem aktuell ausgewählten Lieferanten können über eine Bericht alle Lieferungen in einer Datei zusammengefasst werden. Dabei werden die Summen und alle einzelnen Rechnungszeilen aufgelistet.

Das Formular zur Warenverwaltung

Ware

Filter: Ware

ID: 1

Ware*: Base Handbuch 25.02

Warennummer: LO_BH_2502

Warenzusatz: Komplettausgabe

Steuerart: USt Regelsatz Maßeinheit zur Ware: Stück

Datensatz 1 von 2

| | abDatum* | Preis* | Staffel1 | EPreisStaffel1 | Staffel2 | EPreisStaffel2 | Staffel3 | EPreisStaffel3 |
|---|----------|---------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|
| | 04.01.24 | 15,90 € | 50 | 12,50 € | | | | |
| | 12.10.24 | 20,30 € | 50 | 18,75 € | | | | |
| | 15.11.24 | 23,00 € | 50 | 21,74 € | | | | |
| + | | | | | | | | |

Datensatz 1 von 3

Auch wenn dieses Formular erst einmal nur ein Pflichtfeld hat, damit eine Ware auf jeden Fall abgespeichert wird macht es keinen Sinn, die Felder für die Steuerart und die Maßeinheit nicht zu belegen. Über die Steuerart wird schließlich der aktuelle Preis ermittelt und die Maßeinheit will ja niemand separat noch eingeben.

Bei der Steuerart ist die normal fällige Steuerart zu wählen. Also bitte nicht 'Nullsteuer', es sei denn es handelt sich um die Installation einer Solaranlage. Die Steuerfreiheit wird bei Kleinunternehmen in den Firmeneinstellungen geregelt.

Das Unterformular bietet die Möglichkeit, Preis in Abhängigkeit von einem Gültigkeitsdatum («abDatum*») zu definieren. So kann auch nach Jahren noch der zu dem Zeitpunkt korrekte Nettopreis ermittelt werden. Daneben gibt es die Möglichkeit, Preise entsprechend für größere Mengen zu staffeln.

Die Preise werden hier nach dem Rechnungsdatum ermittelt. Dies ist das einzige Pflichtdatum in den Rechnungen. Wird also eine Preisangabe zum 1.1.2025 geändert, so kommt der Preis ab dem 1.1.2025 im Rechnungsdatum zum Tragen. Rechnungen für das Jahr 2024 müssen also auch ein Datum vom Jahr 2024 enthalten.

Nur Waren, die hier aufgeführt werden, können auch in der Rechnung zur Auswahl gestellt werden. Nur Waren, für die das kleinste «abDatum» kleiner oder gleich dem Rechnungsdatum ist werden auch Preise ausgegeben.

Vorsicht

Wird zu einer Ware das kleinste «abDatum» beim Preis so gesetzt, dass es größer als das Rechnungsdatum ist, dann wird die Ware zu einem Preis von 0,00 € angeboten. Vielleicht kommt hier demnächst noch eine zusätzliche Sicherheitsabfrage, ob denn wirklich diese Ware kostenlos sein soll.

Das Konto-Formular

Konto

Filter
Rechnungsnummer Kunde/Lieferant

Offene Zahlungen von Lieferungen

| Lieferant | Datum | Lieferanzzeichen | UnserZeichen | Anmerkung | Brutto | NochOffen |
|-----------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|
| [Seller name] → E-Mail: seller@em | 11.12.17 | 0000123456 | 11002002-98765 | | 10.686,20 € | 10.686,20 € |
| Dolmetscher → E-Mail: info@dolm | 03.07.24 | RE1983668 | 04011000-900X9 | | 1.666,00 € | 1.666,00 € |
| Base XRechnung Extended → E-M. | 25.03.24 | R-2024-0001 | - | | 737,80 € | 737,80 € |

Datensatz 1 von 3

Offene Zahlungen von geänderten Lieferungen

| Lieferant | Datum | Lieferanzzeichen | UnserZeichen | Anmerkung | Brutto | NochOffen |
|----------------------------------|----------|------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|
| [Seller name] → E-Mail: xxx@schu | 24.04.15 | PRG1502112 | 99000000-18188 | | 10.555,30 € | 10.555,30 € |

Datensatz 1 von 1

Offene Eingänge von Rechnungen

| Kunde | Datum | RechnungsNr. | Teilrechnungen | Anmerkung | Brutto | NochOffen |
|-----------------------------------|----------|--------------|----------------|-----------------|------------|------------|
| Dreaming & Co. → E-Mail: hierhin@ | 08.12.23 | R-2023-0002 | | Arbeitsleistung | 1.606,32 € | 1.106,32 € |
| Dreaming & Co. → E-Mail: hierhin@ | 25.03.24 | R-2024-0001 | | | 737,80 € | 737,80 € |

Datensatz 1 von 2

Kontostand

| Zahldatum | Titel | Firma | Datum | Lief-Zeichen/R-Nummer | Anmerkung | Brutto | Wert | IfdSumme |
|-----------|-----------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------|------------|------------|------------|
| 01.09.19 | Lieferung | [Seller trading name] | 20.08.19 | 1234567 | | 13,03 € | -13,03 € | -13,03 € |
| 30.04.21 | Lieferung | Testverkäufer | 23.04.21 | 112233 | | 1.804,00 € | 1.804,00 € | 1.790,97 € |
| 15.11.23 | Rechnung | Base XRechnung Extended | 11.11.23 | R-2023-0001 | | 5.795,46 € | 2.000,00 € | 3.790,97 € |
| 20.11.23 | Rechnung | Base XRechnung Extended | 11.11.23 | R-2023-0001 | | 5.795,46 € | 3.000,00 € | 6.790,97 € |
| 01.12.23 | Rechnung | Base XRechnung Extended | 11.11.23 | R-2023-0001 | | 5.795,46 € | 795,46 € | 7.586,43 € |

Datensatz 1 von 6

Dieses recht einfach gehaltene Formular soll nur aufzeigen, wie auch entsprechende Zahlungen verbucht werden können. Beträge an die Lieferanten müssen entrichtet werden, machen sich beim Kontostand also negativ bemerkbar. Der Kunde hingegen zahlt auf das Konto ein. Das Auf-

zeigen eines laufenden Kontostandes ist mit Base hier kein Problem. Das Formular lässt nur Eingaben in den rechts liegenden weiß hinterlegten Tabellenkontrollfeldern zu. Dabei können auch Teilzahlungen mit entsprechendem Datum vermerkt werden. Nur wenn hier auch Zahlungen vermerkt werden können diese Zahlungen auch bei einer Rechnungsstellung als bereits erbrachte Zahlungen angegeben werden.

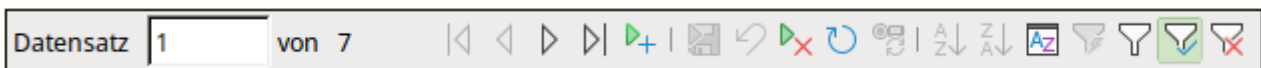
Eine Rechnung, die hier als komplett gezahlt gebucht wird, erscheint anschließend nicht mehr unter der Liste der Rechnungen, die bearbeitet werden können. Zur Anzeige nicht mehr bearbeitbarer Rechnungen dient das Formular «Rechnung Suche», das hier nicht noch beschrieben wird.

Navigation durch die Formulare

Grundsätzlich sind die Formulare so eingestellt, dass von einem Formularfeld zum nächsten Formularfeld mit der Tabulatortaste gesprungen werden kann. Wird ein Datensatz verlassen, so wird er automatisch abgespeichert.

In den Formularen befinden sich auch Tabellenkontrollfelder. Bei einem Tabellenkontrollfeld geht das Abspeichern ebenfalls durch Verlassen des gerade geänderten oder neu eingegebenen Datensatzes. Das kann durch den Tabulator erfolgen (der dann zum nächsten Datensatz springt). Das geht auch mit den Pfeiltasten nach oben oder unten. Schließlich geht es auch durch Verlassen des Tabellenkontrollfeldes. Wird mit der Tastatur gearbeitet, so lassen die Tabellenkontrollfelder sich erst einmal nicht ansteuern. Lediglich das Springen aus dem Feld heraus mit **Strg** + **Tab** funktioniert in den Formularen.

Im Rechnungsformular und im Lieferformular ist ein Filter für die Auswahl der Kunden bzw. Lieferanten eingebaut:



Navigationleiste mit aktiver Filterung (2. Button von rechts)

Die Filterung ist standardmäßig aktiv. Wird über das Listenfeld zum Filtern der oberste (leere) Eintrag gewählt, so zeigt das Formular trotz aktiver Filterung alle Datensätze an. Hier sind das insgesamt 7 Datensätze.

In dem Formular sind einzelne Navigationsleisten unter dem entsprechenden Formulareteil eingebaut. Sie speichern der Bereich ab, der direkt über ihnen bzw. auch neben ihnen liegt.

Unterhalb des gesamten Formulars befindet sich oft ebenfalls eine Navigationsleiste. Sie ist immer mit dem Teilformular verbunden, in dem gerade der Cursor steht.

Neueingabe von Daten

A screenshot of a customer data entry form. The form is titled 'Kunde' and has a 'Filter' dropdown menu set to 'Dreaming & Co. → E-Mail: hierhin@beispi'. The form contains several input fields: 'ID' (set to '<AutoFeld>'), 'Firma*' (empty), 'Kundennummer vorgeben als:' (empty), 'Leitweg-ID/Kundenkennung:' (empty), 'StraßeNr' (empty), 'Plz*' (empty), 'Ort*' (empty), 'Land*' (set to 'Deutschland'), 'E-Mail*' (empty), 'Telefon' (empty), 'E-Mail (CC)' (empty), 'Ansprechpartner' section with 'Name' (empty) and 'Geschlecht' (empty), and 'Firmenkürzel bei Dateinamen' (empty). There is a 'Druck Zusätze' button at the bottom right.

Im Formularelement für die Kundeneingabe ist ein neuer Datensatz ausgewählt worden, weil ein neuer Kunde aufgenommen werden soll. Pflichtfelder für die Eingabe sind zum einen in den Beschriftungen mit «*» gekennzeichnet. Sie sind außerdem durch ein Makro mit einer roten

Umrandung versehen, solange in den Feldern nichts steht. Das Pflichtfeld «Land*» ist nicht rot umrandet, weil das Feld bereits bei der Neueingabe auf einen Standardwert eingestellt ist.

Das gelb hinterlegte Feld zeigt in hellgrau <AutoFeld> an. Dieses Feld wird automatisch durch die Datenbank mit dem entsprechenden Inhalt, einer für jeden Datensatz unterschiedlichen Zahl, versorgt. Diese Zahl kann anschließend auch als Kundennummer verwandt werden.

Ist in den Feldern zur Kundeneingabe Inhalt eingetragen, dann ist auch der Speicherbutton in der Navigationsleiste darunter aktiv. Die Speicherung wird allerdings mit einer entsprechenden Meldung verweigert, wenn eines des Pflichtfelder keinen Inhalt enthält.

Erst wenn ein neuer Kunde eingegeben und abgespeichert wurde, oder ein bestehender Kunde ausgewählt wurde kann auch ein Kunde für die Rechnungserstellung ausgewählt werden und dann mit der Eingabe einer Rechnung begonnen werden.

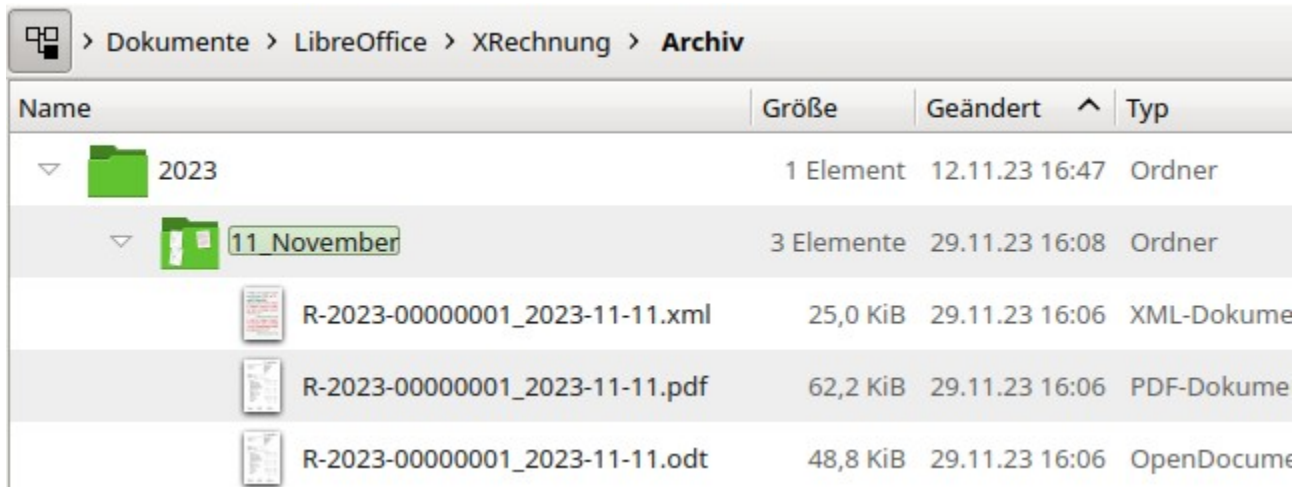
✓ Hinweis

Die Sprachregelung bei Formularen ist für neue Nutzer gewöhnungsbedürftig. Einmal wird das, was in Base geöffnet wird, als Formular bezeichnet. Und dann liegen in diesem Formular wieder Formulare.

Das Formular, das in Base geöffnet wird, ist ein **Formulardokument**. Ein Formulardokument kann beliebig viele Formulare enthalten. Oft sind diese Formulare hierarchisch angeordnet: **Hauptformular → Unterformular → UnterUnterformular ...** .

Rechnung erstellen

Das Erstellen der Rechnung erzeugt grundsätzlich drei Dokumente.



| Name | Größe | Geändert | Typ |
|--------------------------------|------------|----------------|------------|
| 2023 | 1 Element | 12.11.23 16:47 | Ordner |
| 11_November | 3 Elemente | 29.11.23 16:08 | Ordner |
| R-2023-00000001_2023-11-11.xml | 25,0 KiB | 29.11.23 16:06 | XML-Dokume |
| R-2023-00000001_2023-11-11.pdf | 62,2 KiB | 29.11.23 16:06 | PDF-Dokume |
| R-2023-00000001_2023-11-11.odt | 48,8 KiB | 29.11.23 16:06 | OpenDocume |

Die Dokumente werden mit dem Druckbefehl im Archiv-Ordner abgelegt.

Alle drei Dokumente werden gespeichert. Dabei wird das Archivverzeichnis für den entsprechenden Monat automatisch erzeugt. Der Name des Verzeichnisses besteht aus der Monatszahl gefolgt von der Monatsbezeichnung. Dies wurde gewählt, damit die Verzeichnisse in korrekter Reihenfolge angezeigt werden können. Bei einer Abspeicherung im ZUGFeRD-Modus endet der Dateiname der *.xml-Datei mit dem Zusatz «..._zug.xml». Außerdem kommt ein viertes PDF-Dokument hinzu, das die bestehenden PDF-Datei und eine Kopie der «..._zug.xml» - Datei (als «xrechnung.xml») zu einer PDF-Datei mit dem Zusatz «..._zug.pdf» zusammenführt.

Das ODT-Dokument bleibt zur Ansicht geöffnet. Sollten hier Unstimmigkeiten auftauchen, so muss entsprechend im Rechnungsformular nachgebessert werden und die Erstellung erneut angestoßen werden. Nur so kann gewährleistet werden, dass alle Dokumente den gleichen Datenstand haben.

Mit dem Erstellen wird auch das im Betriebssystem festgelegte Standardmailprogramm aufgerufen. Es wird eine Mail mit Betreff und Inhalt sowie den beiden Dateien im PDF-Format und im XML-Format im Anhang erzeugt. Beim Versand von ZUGFeRD-Rechnungen wird hier nur die eine PDF-Datei angehängt, in der die passende XML-Datei eingebettet ist.

Tipp

Sollten mehrere Identitäten im Standardmailprogramm vorhanden sein, so wird die Standardidentität genutzt. Ist dies nicht die gewünschte Identität, so kann es sinnvoll sein, ein weiteres Mailprogramm als Standardmailprogramm mit der gewünschten Standardidentität laufen zu lassen.

Alternativ kann natürlich jedes Mal der Absender des Mailprogramms neu eingestellt werden.


Hinweis

Bisher nur bei der Kombination Ubuntu + Thunderbird bekannt: Der eigentlich als Inhalt gedachte Text erscheint nur bis zum ersten Komma oder ersten Absatz in dem Inhaltsbereich. Danach wird der Inhalt in den Betreff verschoben.

Andere Mailprogramme in Ubuntu haben diesen Fehler nicht. Thunderbird in anderen Umgebungen (OpenSUSE, Windows ...) bisher anscheinend auch nicht.

Gegebenenfalls muss hier leider der Text in dem Makro **XRechnung** → **StartMail** auf die Anrede gekürzt oder ohne Komma und Absatz vorgegeben werden.

Die Rechnungserstellung (Writer-Datei und PDF-Datei) beruht auf einer nach DIN 5008 aufgebauten Vorlagendatei⁷, die ggf. angepasst werden kann. Der Inhalt wird komplett aus der Datenbank gelesen. Am Ende einer Seite erfolgt, wenn die Rechnungszeilen nicht auf eine Seite passen, ein Umbruch zusammen mit der Ermittlung des Übertrags.



Base XRechnung Extended - Open Source Allee 42 - 05040 Überall

Dreaming & Co.
Hamburger Damm 12a
90919 Irgendwo

Base XRechnung Extended
Open Source Allee 42
05040 Überall
0203040512345
info@beispiel.de

Mitarbeiterin:
Elly Workoholic
work@beispiel.de
013457902

Rechnung
Rechnung Nummer: R-2023-0001
Kundennummer: K-000001
von: 01.09.2023
Abweichende Lieferadresse:

Datum: 11.11.2023
Lieferdatum: 02.11.2023
bis: 30.09.2023
 Dream at Home
 Bachstr. 234
 45678 Nowhere
Vertragsnummer: Dies ist eine Vertragsnummer
Auftragsnummer: Müll333-Issus

Projektnummer: 4711 zum Ersten
Bestellnummer: 42GKO68

UMSATZSTEUER-NR. **ZÄHLUNGSART**
 DE42424242 Zahlbar bis zum 25.11.2023

| | Ware | Einzelpreis | Rabatt | Steuer | Summe |
|------------------|--|-------------|--------|--------|-------------------|
| 2 | Stücke Open-Source DVD (LibreOffice, Gimp, Scribus usw.) | 12,45 € | 10 % | 19 % | 22,41 € |
| 1 | Stück Handbuch Base 7.6, gedruckt (alles über Base auf über 700 Seiten) | 25,40 € | | 19 % | 25,40 € |
| 11 | Stücke Stunden für die Arbeit an XRechnung, weitere Anmerkungen siehe unten. Ist natürlich im Zusammenhang mit dieser Rechnung nur scherzhaft gedacht, damit die Rechnung auch einen Seitenumbruch erzeugt. | 35,00 € | | 19 % | 385,00 € |
| 4 | Stücke Tafeln Schokolade mit Mandeln | 1,75 € | | 7 % | 7,00 € |
| 1 | Stück Dose Brustkaramellen für den schmutzigen Herbst | 4,50 € | | 7 % | 4,50 € |
| 1 | Stück Laufschuhe vor allem für Straßenlauf geeignet starke Dämpfung, für breite Füße | 142,00 € | 5 % | 19 % | 134,90 € |
| 1 | Stück Wanderrucksack geeignet für Touren mit Übernachtung 60l, mit zusätzlichem Sitzkissen und Regenschutz | 120,00 € | | 19 % | 120,00 € |
| 1 | Stück Tintenkartusche black | 65,00 € | | 19 % | 65,00 € |
| 1 | Stück Tintenkartusche cyan | 66,53 € | | 19 % | 66,53 € |
| 1 | Stück Tintenkartusche magenta | 67,15 € | | 19 % | 67,15 € |
| 1 | Stück Tintenkartusche yellow | 64,12 € | | 19 % | 64,12 € |
| 2 | Stücke A4-Papier Weißegrad 90% blauer Engel | 7,15 € | | 19 % | 14,30 € |
| 1 | Stück Digitalkamera NieCan Vollformatsensor 10mm bis 1000mm Zoom bei maximaler Blendenöffnung von 1,8 Mit Stativunterstützung automatische Motivsuche Geringste Speichergröße nicht unter 256 GB! | 2.035,00 € | | 19 % | 2.035,00 € |
| Übertrag: | | | | | 3.011,31 € |

FIRMA (REG. NAME)
Base XRechnung
Open Source Allee 42
05040 Überall

TELEFON/MAIL/WEB
0203040512345
info@beispiel.de
de.libreoffice.org

BANK/IBAN/BIC
Spasskasse Überall
DE75512108001245126199
SPKAUEBL42

Erste Seite des Rechnungsdrucks. Die Rechnung hat so viel Inhalt, dass ein Übertrag entsteht.

⁷ Dem Paket liegt eine Vorlage «Vorlage_Rechnung_Extension.ott» bei. Die Vorlage ist vom Adressfeld her DIN 5008 Form A angepasst. Wer lieber die Form B nutzen möchte kopiert die Vorlage Form B und gibt der Kopie den Namen «Vorlage_Rechnung_Extension.ott».

Seite 2 von 2 **Base XRechnung Extended** · Open Source Allee 42 · 05040 Überall

| | | Übertrag: | | 3.011,31 € |
|--------------------|---|-----------|------|-------------------|
| 1 Stück | Per Anhalter durch den PC Wo ist der Weg zur ultimativen Lösung? Ist '42' der Aus-Knopf? | 13,25 € | 7 % | 13,25 € |
| 1 Stück | Zurück zum Analogen Der Weg von Tastatur und Bildschirm zu Keil und Steinplatte | 45,12 € | 7 % | 45,12 € |
| 1 Stück | Fotolabor komplett, gebraucht, mit allen Schikanen Farbvergrößerung, Zeitschaltuhr, Wannen in verschiedener Größe | 250,00 € | 19 % | 250,00 € |
| 5 Stücke | Arbeitsstunden Makros XRechnung | 25,00 € | 19 % | 125,00 € |
| 12 Stücke | Arbeitsstunden Beschreibung XRechnung | 25,00 € | 19 % | 300,00 € |
| 36 Stücke | Bugssuche und Bugbeseitigung XRechnung | 25,00 € | 19 % | 900,00 € |
| 10 Stücke | Benutzerdefinierte Anpassung XRechnung | 25,00 € | 19 % | 250,00 € |
| Netto: | | | | 4.894,68 € |
| zugl. Portokosten: | | | | 1,50 € |
| abzgl. Rabatt: | | | | 25,00 € |
| MWSt 7%: | | | | 4,89 € |
| MWSt 19%: | | | | 913,39 € |
| Gesamt: | | | | 5.795,46 € |

Der Übertrag erscheint auch auf der 2. Seite oben. Unter der Rechnung dann die Summierung sowie die Aufführung der Steuern und zusätzlicher Beträge auf Rechnungsebene.

Sämtliche Dokumente neben den Rechnungen werden ebenfalls im Archivordner gebündelt:

> Dokumente > LibreOffice > XRechnung > **Archiv**

| Name | Größe | Typ |
|------------------------------------|------------|-----------------------|
| ▶ Lieferungen | 2 Elemente | Ordner |
| ▶ 2024 | 1 Element | Ordner |
| ▼ 2023 | 2 Elemente | Ordner |
| ▼ 12_Dezember | 4 Elemente | Ordner |
| ▼ Anhang | 4 Elemente | Ordner |
| R-2023-00000002_2023-12-08_A_4.b64 | 17,9 KiB | Base64-kodierte Daten |
| R-2023-00000002_2023-12-08_A_4.pdf | 13,2 KiB | PDF-Dokument |
| R-2023-00000002_2023-12-08_A_3.b64 | 12,4 KiB | Base64-kodierte Daten |
| R-2023-00000002_2023-12-08_A_3.png | 9,1 KiB | PNG-Bild |
| R-2023-00000002_2023-12-08.xml | 42,9 KiB | XML-Dokument |
| R-2023-00000002_2023-12-08.pdf | 58,4 KiB | PDF-Dokument |
| R-2023-00000002_2023-12-08.odt | 45,9 KiB | OpenDocument Text |
| ▶ 11_November | 4 Elemente | Ordner |

Archivordner mit Anhängen, die in die Rechnungen eingebaut werden (Base64). Auch zu sehen: Unterordner Lieferungen für Anhänge bei den Lieferungen.

Base XRechnung Extended - Open Source Allee 42 - 05040
Überall

Dreaming
Hamburger Damm 12a
90919 Irgendwo

Base XRechnung Extended

Open Source Allee 42
05040 Überall
0203040512345
info@beispiel.de

Mitarbeiter:
Peter Tüftel
tueftel@beispiel.de
012457910

Rechnung

Rechnung Nummer: R-2024-0001_4711 Datum: 25.03.2024
Kundennummer: K-000001

UMSATZSTEUER-NR. ZAHLUNGSART
DE42424242 Zahlbar innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsdatum

| Datum | | Ware | Einzelpreis | Summe |
|---------------------------------|---|-------------------------------|-------------|----------|
| Transporte NRW | | | | |
| 01.03.24 | 1 | Transport Rhelne → Münster | 60,00 € | 60,00 € |
| 05.03.24 | 2 | Transporte Rhelne → Steinfurt | 45,00 € | 90,00 € |
| 07.03.24 | 1 | Transport Rhelne → Ahaus | 90,00 € | 90,00 € |
| Transporte Niedersachsen | | | | |
| 14.03.24 | 2 | Transporte Rhelne → Oldenburg | 160,00 € | 320,00 € |
| 19.03.24 | 1 | Transport Rhelne → Osnabrück | 60,00 € | 60,00 € |
| Netto: | | | | 620,00 € |
| MWSt 19%: | | | | 117,80 € |
| Gesamt: | | | | 737,80 € |

FIRMA (REG. NAME)
Base XRechnung
Open Source Allee 42
05040 Überall

TELEFON/MAIL/WEB
0203040512345
info@beispiel.de
de.libreoffice.org

BANK/IBAN/BIC
Spasskasse Überall
DE75512108001245126199
SPKAUEBL42

Über untergeordnete Rechnungszeilen sind mit XRechnung-Extension auch Untergliederungen in Rechnungen möglich.

Die oben stehende Rechnung hat ein zusätzliches Feld für das Datum. Dafür konnten die Felder für den Rabatt (kein Rabatt auf Rechnungsebene) und für die einzeln aufgeführte Steuer (jeder Posten hat die gleiche Steuer) entfallen. Die Einblendung notwendiger Felder wird über die Abfragen und Makros automatisch geregelt.

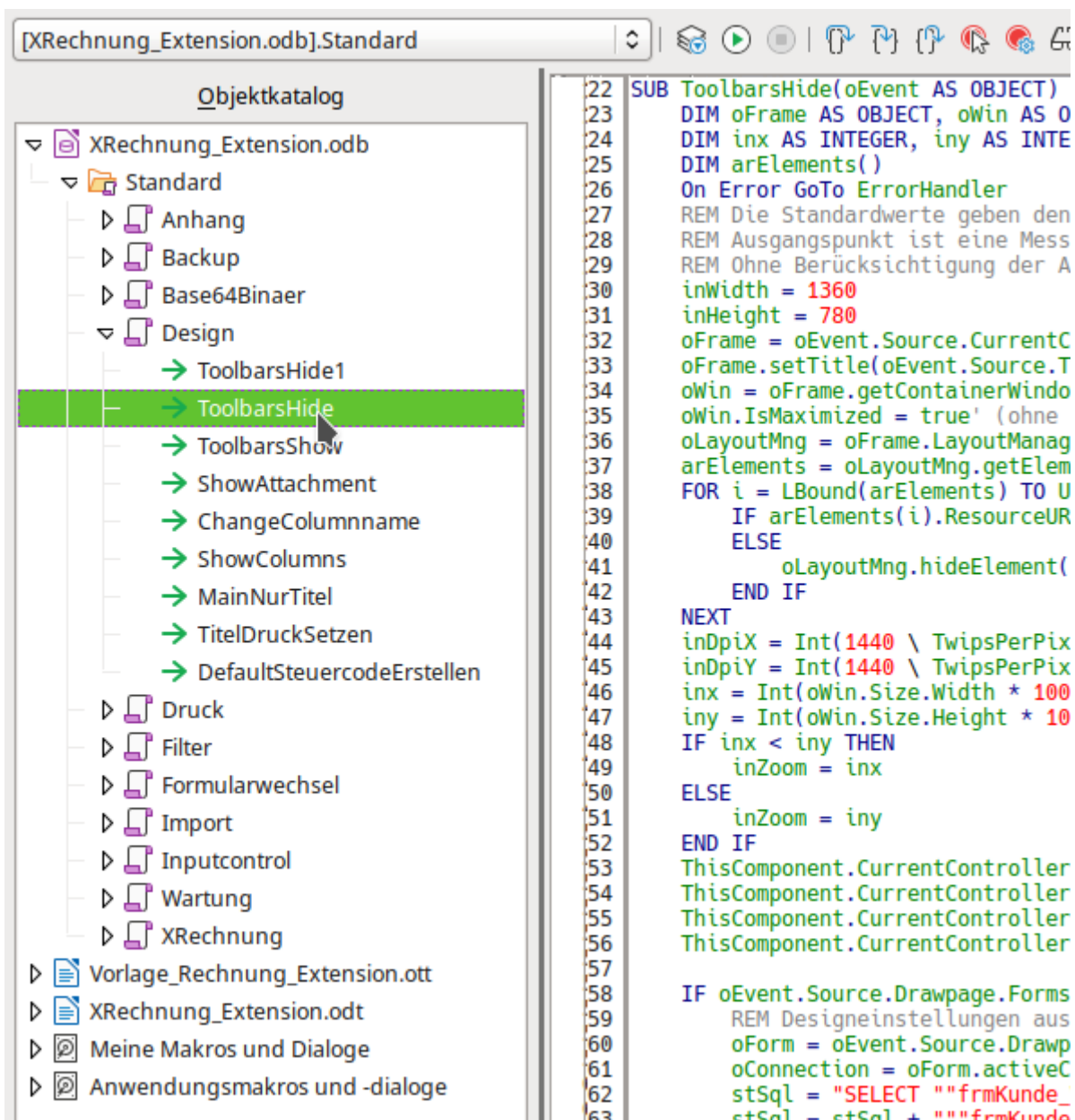
Bei genauem Blick auf die oben abgebildete Rechnung fällt ein «Schönheitsfehler» auf: Der Absender erscheint in dem Adressfenster mit einem Umbruch, weil die Schriftgröße nicht zu dem angegebenen Absender passt. Dies ist in der Vorlage nachjustiert worden.

Einstellungsmöglichkeiten

Die hier aufgezeigten Einstellungsmöglichkeiten sollen helfen, die Datenbank XRechnung_V2502_016.odt an die Bedürfnisse in der jeweiligen Firma anzupassen. Dabei wird immer berücksichtigt, dass eine Anpassung nicht dazu führt, dass die eigentliche XRechnung in Mitleidenschaft gezogen wird. Die XRechnung bleibt also gültig, auch die Makros funktionieren nach der Anpassung weiter.

Benutzeroberfläche in den Formularen

Die Formulare führen beim Start ein Makro aus, das das Erscheinen der Menüleiste unterbindet. Hier sollte vor der Bearbeitung des Formulars eine Änderung vorgenommen werden: **Extras → Makros → Makros bearbeiten...**



Im Objektkatalog wird **XRechnung_Extension.odt → Standard → Design → ToolbarsHide** aufgesucht. Rechts im Bild ein Teil des Codes, beginnen mit der Benennung der Prozedur.

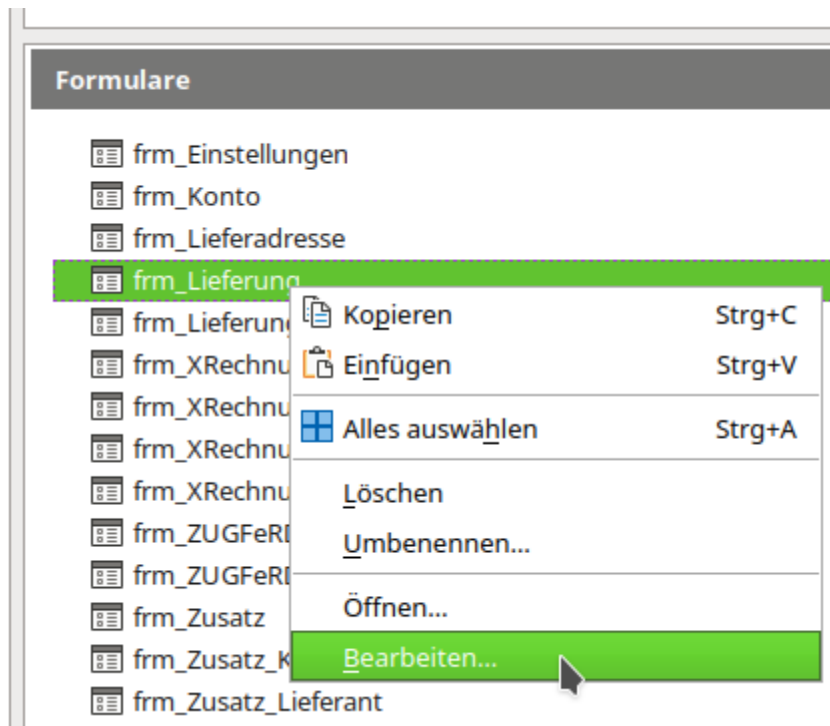
1. «ToolbarsHide» wird geändert in «ToolbarsHide1».

2. «ToolbarsHide1» wird geändert in «ToolbarsHide» und die Datenbankdatei abgespeichert. Da diese Prozedur leer ist wird entsprechend beim Aufruf nichts ausgeführt.

Nach dieser Änderung startet statt des Makros zum Ausblenden der Werkzeugleisten und der Menüleiste ein leeres Makro. Die Leisten erscheinen.

Dieser Vorgang muss nach der Bearbeitung und dem Abspeichern des Formulars wieder rückgängig gemacht werden.

Um ein Formular zu ändern, muss es im Bearbeitungsmodus gestartet werden:



Beim Klick mit der rechten Maustaste öffnet sich ein Kontextmenü. Hier wird **Bearbeiten...** ausgewählt. Alternativ kann auch im Menü der Base-Datei **Bearbeiten** → **Bearbeiten...** gewählt werden.

✓ Hinweis

Je nach LibreOffice-Version und Betriebssystemoberfläche kann es sein, dass die Formularfelder im Bearbeitungsmodus nicht den standardmäßig weißen Hintergrund aufweisen. Der Hintergrund erscheint aber beim Ausführen der Formulare.

Formularhintergrund

Formulare sind vom Prinzip her in die Base-Datei eingebettete Writer-Dateien. Der Formularhintergrund lässt sich über **Format** → **Seitenvorlage** ändern.

Der voreingestellte Formularhintergrund nutzt einen Farbverlauf. Links oben im Formular sieht das Ganze so aus:



Wird jetzt der Farbhintergrund geändert, so passiert an dieser Stelle folgendes:



Das Listenfeld für die Navigation von einem Formular zum anderen ist mit einer Farbe hinterlegt, die der Farbe des umgebenden Hintergrundes angepasst ist. Mit einer rechten Maustaste auf dem markierten Listenfeld steht **Steuerelement-Eigenschaften...** zur Verfügung. **Eigenschaften: Listenfeld → Allgemein → Hintergrundfarbe** ermöglicht die Einstellung der Farbe auf die gewünschte Farbe, die mit dem Hintergrund vereinbar ist.

Wird der Hintergrund geändert, so kann das ggf. auch zu Problemen mit der Umrandung der Formularfelder geben. So ist in dem ersten Screenshot noch eine hellgraue Umrandung zu sehen, die beim zweiten Screenshot natürlich nicht mehr auffällt.

✓ Hinweis

Der Dialog für die Eigenschaften von Feldern sowie der Dialog zum Ändern von Formulareigenschaften speichert die Einstellungen automatisch beim Schließen des Dialogs. Es sind keine Buttons zum Speichern oder Abbrechen des Dialogs vorhanden.

Die Farbe der Umrandung kann auch in dem allgemeinen Eigenschaften jedes Kontrollfeldes geändert werden. Um ein Kontrollfeld zu markieren reicht aber ein einfacher Mausklick auf das Feld nicht aus. Da die Eingabefelder zusammen mit den Beschriftungsfeldern gruppiert sind muss erst die Gruppe betreten und dann das entsprechende Feld markiert werden. Um ein einzelnes Feld einer Gruppierung direkt zu betreten, hilft **Strg** + linke Maustaste. Sollen gleich mehrere Felder aus unterschiedlichen Gruppen aufgerufen werden, so muss **Strg** + **Shift** zuerst gedrückt und gehalten werden und dann mit der linken Maustaste die Auswahl erfolgen. Jetzt können alle gewünschten Felder markiert werden und in einem Zug die Umrandung bei allen Feldern in den allgemeinen Eigenschaften geändert werden. Bei einer Mehrfachauswahl ist aber zu Bedenken, dass nur die Eigenschaften zur Auswahl gestellt werden, die bei allen gewählten Feldern vorhanden sind. Wird also aus Versehen z. B. eine Navigationsleiste mit ausgewählt, dann erscheint nicht die Möglichkeit, eine Umrandung für alle Felder einzustellen.

Neben der Umrandung kann in einer Mehrfachauswahl natürlich auch die Schriftart oder andere Eigenschaften für alle Felder geändert werden.

! Vorsicht

Bei einer Mehrfachauswahl sollte nie die Eigenschaft **PositionX** oder **PositionY** eingestellt werden. Haben plötzlich alle gewählten Felder die gleiche Position, so liegen sie übereinander!

Auch die Einstellung des Namens der Felder sollte nicht hier erfolgen. Viele Formularfelder werden durch Makros über den Namen identifiziert. Wenn plötzlich alle Felder den gleichen Namen haben, versagen die Makros.

Felder positionieren

Natürlich können auch Felder neu positioniert werden. Hierbei sollte aber, sofern eine Navigation mit Tabulator angestrebt wird, auch die Tabulatorreihenfolge neu eingestellt werden.

In den Tabellenkontrollfeldern kann die Position der Felder und auch die Breite der Felder beeinflusst werden. Wenn bestimmte Felder grundsätzlich auf unsichtbar geschaltet wurden (Formular "Einstellungen"), dann entsteht auf jeden Fall in den Tabellenkontrollfeldern für die Rech-

nungszeileneingabe zusätzlicher freier Platz. Eine Beeinflussung der Breite der Felder ist auch während der Eingabe selbst möglich. Nur wird diese Verbreiterung nicht gespeichert und geht mit dem Schließen des Formulars verloren.

Felder entfernen

Felder, die keine Pflichtfelder sind, können gelöscht werden. Der Bereich für die Erstellung der einzelnen Rechnungszeile in den Kunden-Formularen sollte allerdings unberührt bleiben. Hier wird über die Einstellungen einfach die Anzeige von Feldern geregelt.

Wer den Bereich für die «Untergliederung Rechnungsposten» im Kundenformular für die erweiterte XRechnung nicht braucht sollte nicht dieses Formular ändern sondern auf das Formular für die einfache XRechnung/ZUGFeRD nutzen.

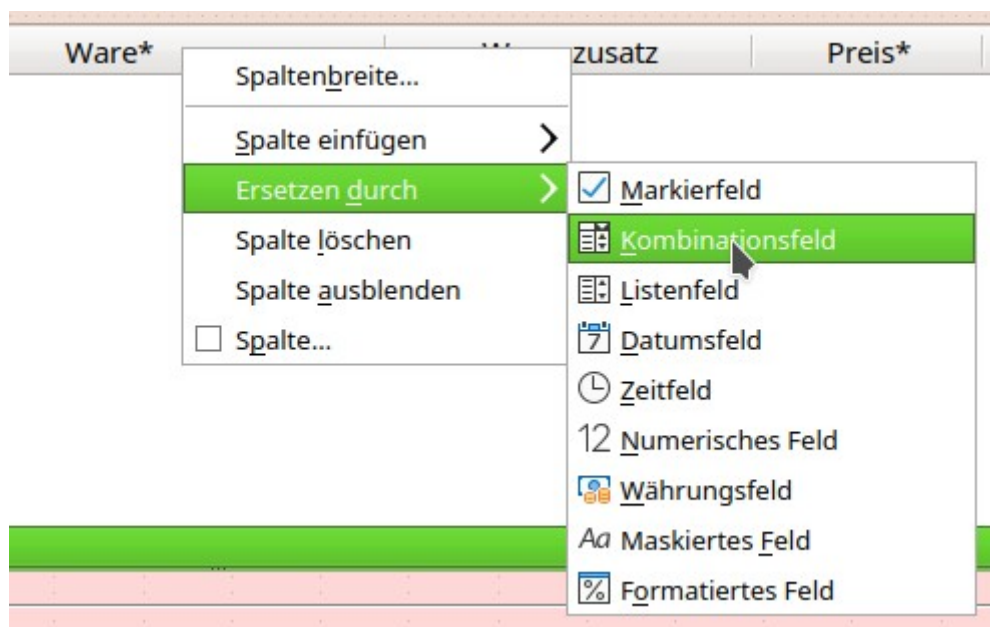
Aus den zusätzlichen Einstellungen für die Rechnung sollten Felder nicht entfernt werden. Das Formular ist auch mit den Lieferungen verbunden, und diese könnten ja Inhalt für diese Felder bereitstellen.

Felder bearbeiten

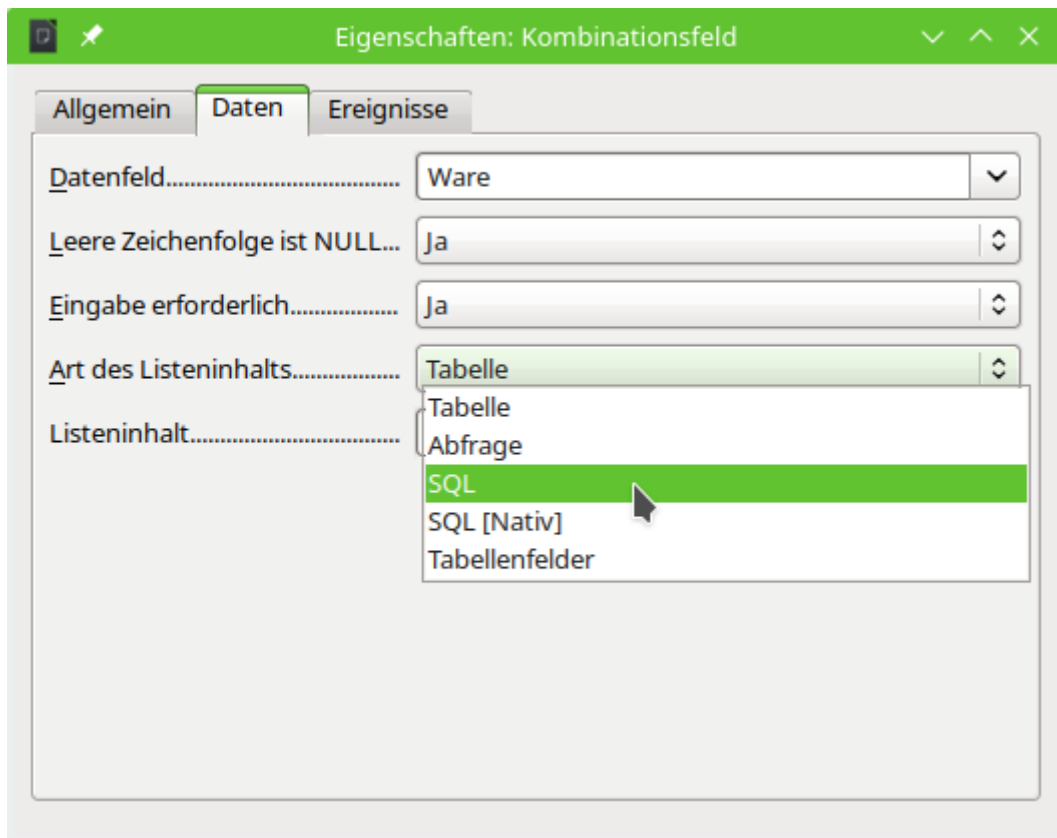
Vor allem bei den Navigationsleisten und entsprechender Vergrößerung der Formulare dürfte auffallen, dass die Symbole in den Leisten recht klein geraten. Mit einem rechten Mausklick auf die jeweilige Leiste können die **Steuerelement-Eigenschaften** aufgerufen werden. Unter **Allgemein** → **Symbolgröße** lassen sich die Symbole auf 'groß' einstellen. Leider zoomt die Größe der Elemente nicht mit dem Formular mit.

Felder mit eingegebenen Inhalten vorbelegen

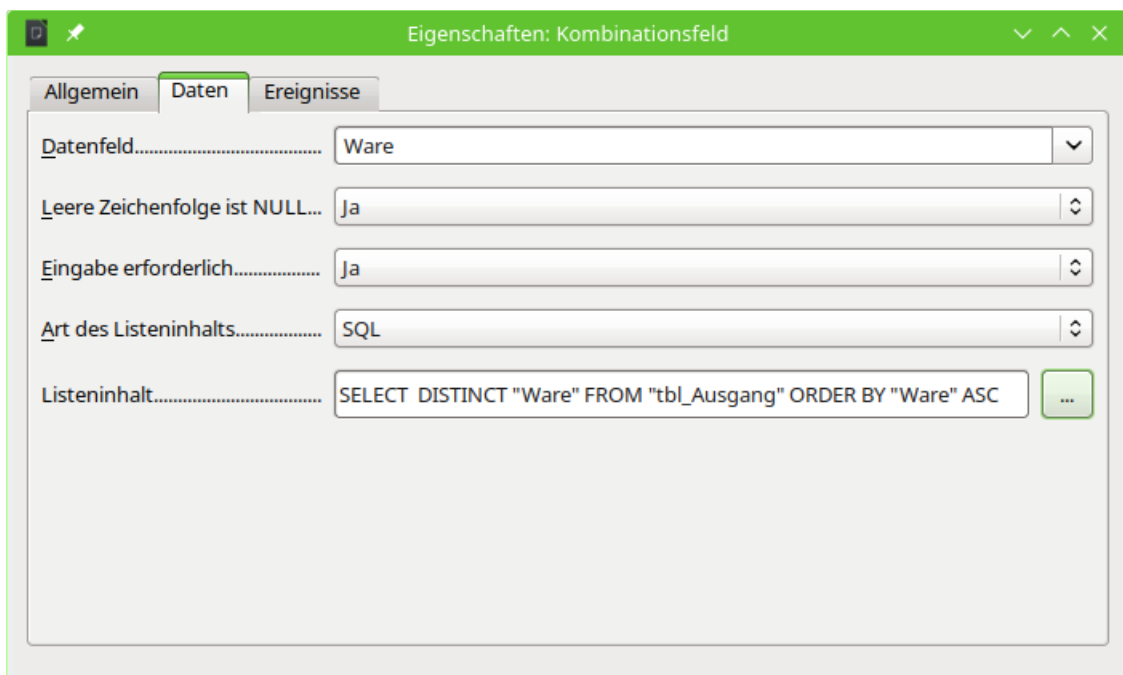
In manchem Betrieb werden z. B. bei den Waren häufig gleiche Texte benötigt. Die immer wieder in die Spalte der Tabellenkontrollfelder einzugeben kann mühsam sein. Sofern ein mehrzeiliges Textfeld nicht erforderlich ist kann auf ein Kombinationsfeld ausgewichen werden:



Mit einem rechten Mausklick auf den Tabellenkopf wird das Kontextmenü zur Spalte geöffnet. Über **Ersetzen durch** → **Kombinationsfeld** wird aus dem bestehenden mehrzeiligen Textfeld ein einzeiliges Kombinationsfeld.



Der Listenfeldinhalt soll über SQL erstellt werden. Er soll nur die unterschiedlichen Einträge in der Tabelle "tbl_Ausgang" im Feld "Ware" anzeigen.



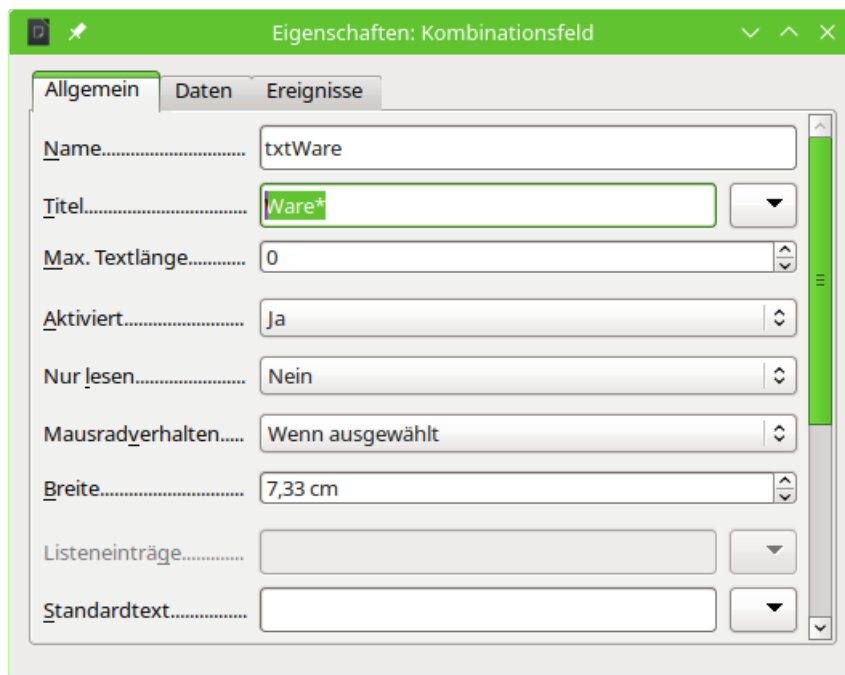
Der SQL-Code kann über den Button [...] mit dem Editor erstellt werden. Er kann aber genauso gut hier kopiert werden:

```
001 SELECT DISTINCT "Ware" FROM "tbl_Ausgang" ORDER BY "Ware" ASC
```

DISTINCT steht hier dafür, dass nur unterschiedliche Inhalte ausgegeben werden. Die Inhalte werden dabei sortiert angezeigt.

In einem Kombinationsfeld ist es auch möglich, neue Inhalte einzutragen. Die erscheinen dann beim nächsten Öffnen des Formulars automatisch auch in der Auswahlliste, da das Feld, in das hier geschrieben wird, das **Datenfeld** → **Ware** ist.

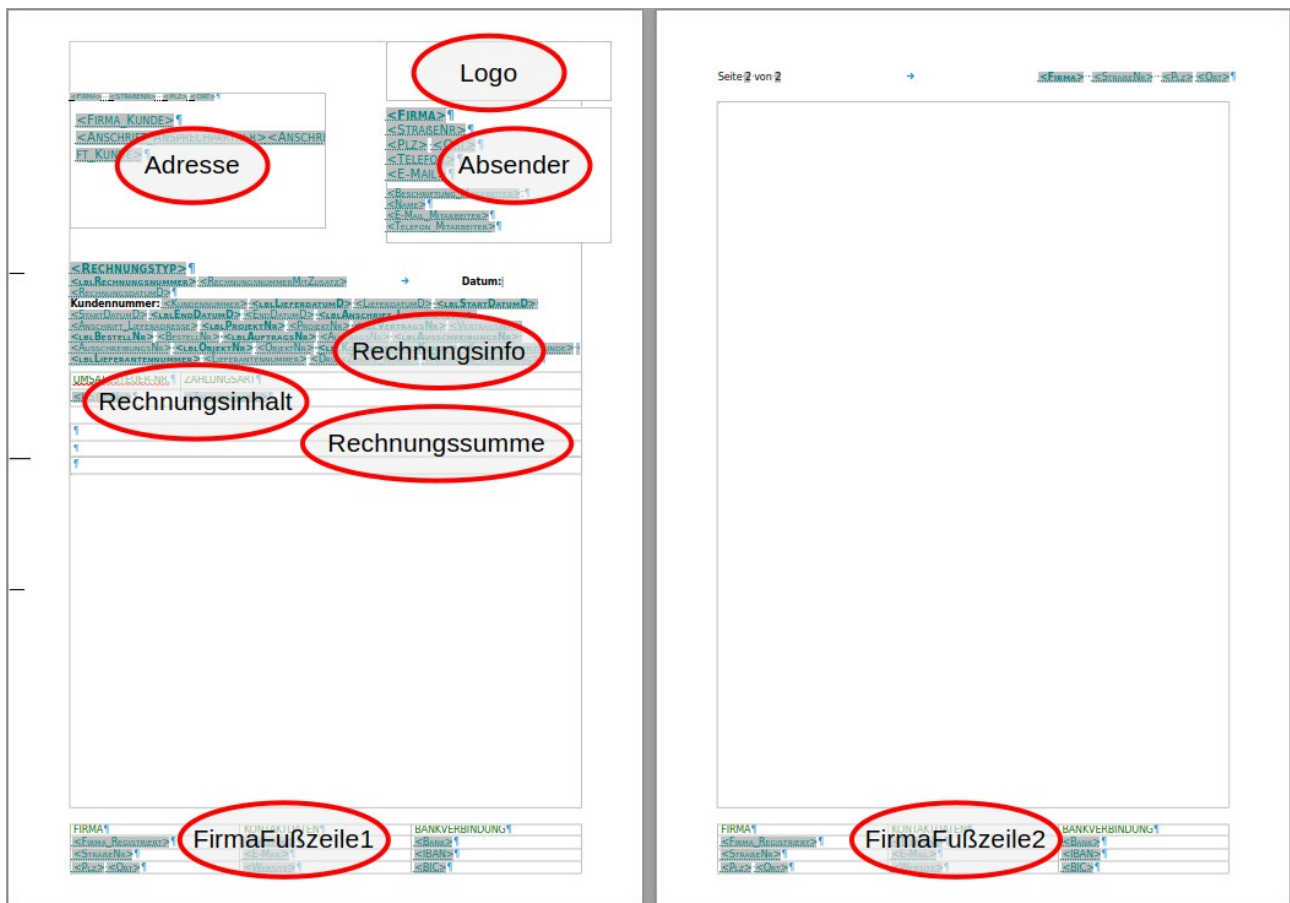
Und wenn schon einmal die Spalte geöffnet wurde: Es ist hier auch möglich, den Spaltennamen dauerhaft zu ändern:



Der Titel ist als Eintrag sichtbar und kann geändert werden. Nicht den Eintrag im Feld **Name** ändern – der wird für die Ausblendung von Spalten über die Einstellungen benötigt.

Ausdruck der Rechnung

Das Aussehen des Ausdrucks wird überwiegend mit einer Vorlage gesteuert. Die Vorlage besteht dabei aus einer ersten Seite mit Adressfeld und der Vorlage für die Folgeseiten ohne Adressfeld.



Um die zweite Seite der Vorlage sichtbar zu machen, muss direkt nach der Tabelle «Rechnungssumme» ein Seitenumbruch eingefügt werden (**Einfügen** → **Seitenumbruch**). Dieser Seitenumbruch muss vor dem Abspeichern der Vorlage wieder entfernt werden, da sonst der Druck grundsätzlich aus mindestens 2 Seiten besteht.

Rahmen und Tabellen sind mit Namen versehen. Die Namen sind über die Rahmeneigenschaften bzw. die Tabelleneigenschaften zu erfahren.

- Rahmen «Logo»
Der Rahmen enthält das Bild, was im Formular «Einstellungen» als Logo der Firma eingegeben wurde. Fehlt dort eine Eingabe, so bleibt der Rahmen leer. Der Rahmen kann frei positioniert werden. Auch die Größeneinstellung ist beliebig. Der Rahmen sollte allerdings nicht entfernt werden, wenn nicht innerhalb der Prozedur «FillTableCarryOver» der Code an der entsprechend gekennzeichneten Stelle auskommentiert wird.
- Rahmen «Adresse»
Der Rahmen ist je nach Vorlage nach DIN 5008, Form A (siehe oben) oder Form B positioniert und von der Größe her festgelegt. Position und Größe sind deswegen in **Eigenschaften** → **Rahmen** → **Optionen** → **Schützen** vor zufälligen Veränderungen geschützt. So bleibt gewährleistet, dass sich an der entsprechenden Position auch das Fenster eines Fensterumschlags befindet.
Der Rahmen wird nur zur korrekten Positionierung benötigt. Die in dem Rahmen enthaltenen Platzhalter sind genauso benannt wie die Felder aus «vii_Rechnung». Das Makro vergleicht nur Felder in der Tabellenansicht und Platzhalter in der Vorlage und füllt dann gleichnamige Platzhalter aus.
- Rahmen «Absender»
Hier werden alle Absenderinformationen zusammengefasst. Dieser Rahmen kann nach unten ausgedehnt werden.
- Tabelle «Rechnungsinformations»
Diese Tabelle dient nur zur Positionierung und Formatierung des Inhaltes. Diese Tabelle

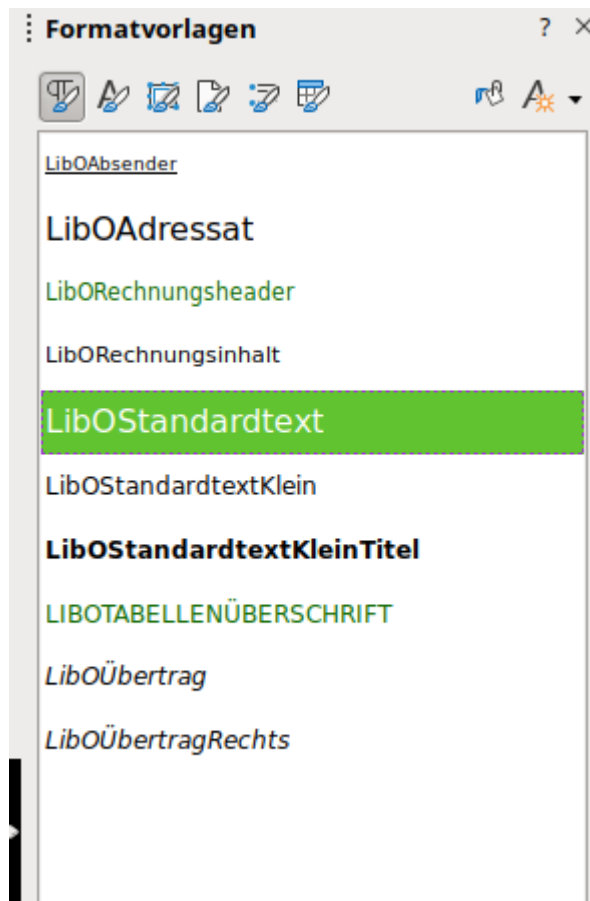
enthält entweder die Umsatzsteuernummer (mit entsprechender Überschrift) oder bei Kleinunternehmern die einfache Steuernummer (ebenfalls mit entsprechender Überschrift). Daneben ist dann eine allgemeine Zahlungsinformation enthalten.

- Tabelle «Rechnungsinhalt»
Die Tabelle enthält nur zwei Zeilen und eine Spalte. In der ersten Spalte sollen die Tabellenköpfe stehen, ab der zweiten Zeile wird dann der eigentliche Inhalt jeder Rechnungszeile ausgegeben.
- Tabelle «Rechnungssumme»
Die Tabelle enthält nur eine Zeile und eine Spalte. Hier wird die Summe für die gesamte Rechnung ausgegeben. Diese Tabelle ist so eingestellt, dass sie nicht durch einen Seitenumbruch getrennt werden kann. So erscheint die Summierung und vor allem das, was gezahlt werden soll, immer zusammen auf einer Seite.
- Tabelle «FirmaFußzeile1»
Dieser Tabelle sollte keine weitere Spalte hinzugefügt werden. Per Makro wird die Tabelle angesprochen und mit einer weiteren Spalte versehen, wenn im Formular «Einstellungen» Registereinträge gemacht wurden. Dann enthält die hinzugefügte Spalte den Namen «Registereinträge». Dieser Name kann im Makro «FillTableCarryOver» ggf. geändert werden.
- Tabelle «FirmaFußzeile2»
Gleich der Tabelle FirmaFußzeile1. Diese Tabelle ist auf den Folgeseiten der ersten Seite in der Fußzeile für den gleichen Inhalt gedacht. Wird die Tabelle auf der zweiten Seite entfernt, so erfolgen die Informationen nur auf der ersten Seite.

Schriftformatierungen

Sämtliche Schriften sind durch Formatvorlagen festgelegt. Im Sinne eines einheitlichen Aussehens sollten nur die Vorlagen geändert werden, nicht aber Inhalt hart formatiert werden.

Vor allem sollte auf keinen Fall das Format für den Übertrag («LibOÜbertrag» und «LibOÜbertragRechts») von der Schriftgröße her anders sein als das Format für den Tabelleninhalt («LibORechnungsinhalt»). Der Übertrag wird über die Zeilenhöhe der Tabellenzeilen ermittelt. Rutscht die erste leere Rechnungszeile auf die Folgeseite, so wird vor die vorletzte Rechnungszeile eine Zeile für den Übertrag auf der Vorseite erstellt und danach dann der Übertrag für die Folgeseite eingefügt. Ist die Schrift für den Übertrag größer als für den Rechnungsinhalt, so kann es passieren, dass der Platz für den Übertrag der Vorseite nicht ausreicht und beide Überträge zusammen auf der Folgeseite erscheinen.

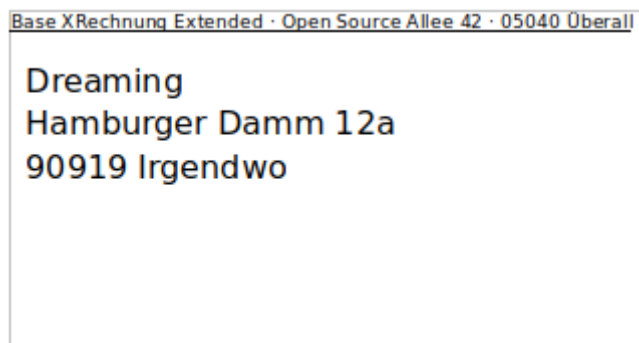


Die benutzerdefinierten Formatvorlagen beginnen alle mit dem Kürzel «LibO». Diese Vorlagen können entsprechend angepasst werden. Wem also z. B. die Farbgebung nicht gefällt, der/die wird hier fündig. Bei der Vorlage «LibOAbsender» sollte darauf geachtet werden, dass der komplette Absender tatsächlich in den entsprechenden Rahmen passt und nicht einfach umgebrochen wird.

Die Vorlage «LibORechnungsinhalt» wird natürlich auch die Umbrüche in den Spalten der Rechnungsposten beeinflussen. Wird die Schrift zu groß gewählt, so passt gegebenenfalls ein Datum oder der Preis einer Ware nicht komplett in eine Spalte.

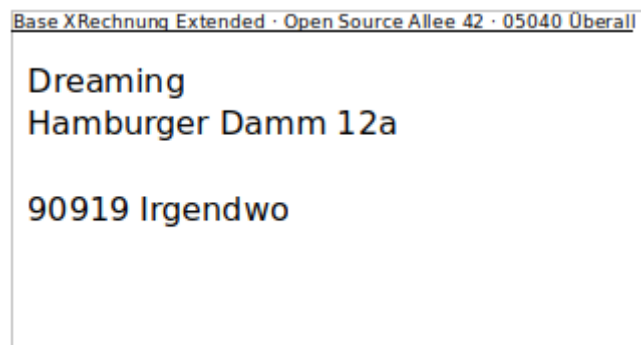
Wird eine andere Schriftart gewählt, so hängt natürlich auch von der Laufweite der Schriftart die entsprechende Breite der benötigten Spalten ab. Mit «DejaVu Sans» ist eine Schriftart mit etwas größerer Laufweite in den Absatzvorlagen gewählt. Würde die Schriftart durch «Liberation Sans» oder «Arial» ersetzt, dann dürften bei gleicher Schriftgröße auf keinen Fall Probleme mit der Textbreite auftauchen.

Adressfeld



Im Adressfeld ist oben der Absender und unten den Adressat enthalten. Die Größe des Rahmens gibt dabei die Größe für Adressfelder an, die auch in einem Brief im entsprechenden Sichtfenster zu sehen sind.

Enthalten Adressen nur drei Zeilen, so ist sehr viel Platz unterhalb der Adressen frei. Manche Geschäftspost sieht dann eher so aus:



Base XRechnung Extended · Open Source Allee 42 · 05040 Überall

Dreaming
Hamburger Damm 12a

90919 Irgendwo

Der Ort wird hier durch einen doppelten Return von der Straße getrennt. Es bleibt auch noch genügend Platz, um unterhalb bei Schreiben in andere Länder das jeweiligen Land auszugeben.



<FIRMA> · <STRASSENR> · <PLZ> <ORT>

<ANSCHRIFT KUNDE>

Der Rahmen sieht in der Vorlagendatei allerdings so aus, dass dort lediglich ein einziger Platzhalter für Text, nämlich <Anschrift_Kunde>, vorgesehen ist. Die Anschrift wird also direkt in der Datenbank zusammengestellt, nicht aus einzelnen Feldern ausgelesen.

Da die Einstellung innerhalb der Ansichten recht umständlich ist und auch leicht zu Fehlern führen kann ist inzwischen in den allgemeinen Einstellungen zum Druck die Möglichkeit, einfach über ein Ja/Nein-Feld den zusätzlichen Return einzustellen.

Platzhalter

Neben den Tabellen und dem Logo werden Inhalte auch über Platzhalter in die Vorlage übertragen. Die Platzhalter können, wenn nicht gewünscht, problemlos gelöscht werden. Der Inhalt muss dann gegebenenfalls direkt in die Vorlage eingetragen werden, wenn er notwendig in der Rechnung ist. Worauf auf jeden Fall geachtet werden sollte: Sind Inhalte der Datenbank und der Rechnung anschließend nicht identisch, so stimmt die gedruckte Rechnung nicht mit der XRechnung überein. Für die XRechnung gelten die Firmendaten aus der Datenbank, nicht die aus der Writer-Vorlage.

Archivierung

Die Form der Archivierung wird in einer entsprechenden Prozedur unter **Allgemein → ArchivPfad** festgelegt. In Formularen werden

- die Anzahl der Rechnungsstellen festgelegt (Formular «Einstellungen»)
- ein eventuell zusätzliches Kürzel bei der Erzeugung des Dateinamens erstellt (Formular «Kunde»)

- eine interne (bisher verwendete) Rechnungsformatierung in der Rechnung mitgeführt (Formular «Kunde», «Rechnungsnummer-Zusatz» bei jeder neuen Rechnung).

Diese Vorgaben betreffen nur den Dateinamen, nicht die Art der Archivierung.

In **Extras** → **Makros** → **Makros bearbeiten** → **XRechnung_V2502_016.odt** → **Standard** → **Allgemein** → **ArchivPfad** wird der Pfad zum Archiv zusammengestellt.

Der Pfad, in dem die Base-Datei liegt, wird als **StartPfad** in der Funktion **StartPfad** ermittelt. An diesen wird das Unterverzeichnis **Archiv** angehängt. Dieses Verzeichnis kann hier problemlos anders benannt werden. Es kann auch z.B. die Untergliederung nach Monaten aus dem Archivpfad entfernt werden. Dies ist im Makro über Kommentare erklärt.

Aus dem Rechnungsdatum wird das Jahr und der entsprechende Monat ermittelt. Dabei wird über ein Array dem Monat noch der Monatsnamen hinzugefügt, so dass alle Rechnungen eines bestimmten Monats immer zusammen in einem Verzeichnis landen. Die Rechnungen sind dann nach der Rechnungsnummer des entsprechenden Jahres geordnet, wenn nicht ein «Kürzel» für den Kunden hinzugefügt wurde.

Enthalten eingehende Rechnungen Anhänge, so werden diese nach **Standard** → **Import** → **Import** in ein Unterverzeichnis «Lieferungen» geschrieben:

```
001 stPfad = ArchivPfad(stRDatum,"Lieferungen",True)
```

Die eingehenden Rechnungen sollten also möglichst auch in diesem Pfad gespeichert werden, damit das Archiv übersichtlich zu handhaben ist. Die Information wird deshalb aus der Prozedur zum ArchivPfad geholt.

Die obige Makrozeile befindet sich im Import-Modul an zwei unterschiedlichen Stellen. Dies hängt damit zusammen, dass es eben zwei zulässige unterschiedliche Standards für die XML-Dateien der XRechnung gibt, siehe das folgende Kapitel [Erforderliche Einträge in der XRechnung](#).

Einstellungsmöglichkeiten direkt im Makrocode

Einige Einstellungen wurden fest in den Makrocode übernommen, sind aber vielleicht nicht so gewünscht.

Beenden von Base nach dem Schließen des letzten Formulars

| |
|-------------------|
| Aufruf aus |
| Makro: |

Dies ist zu Beginn ausgeschaltet, indem «DatabaseClose» als Bezeichnung einem leeren Dummy zugeordnet ist. Das automatische Schließen kann eingeschaltet werden, indem der Dummy umbenannt wird zu «DatabaseClose1» und die andere Prozedur «DatabaseClose1» zu «DatabaseClose» umbenannt wird.

Darstellungsgröße des Formulars

| |
|------------------------------|
| Aufruf aus |
| Makro: Design → ToolbarsHide |

In dem Makro «ToolbarsHide» befinden sich die Zeilen

```
002 inWidth = 1470
003 inHeight = 900
```

Hier wird die Größe des größten Formulars bei einem Zoom von 100 % notiert. Sollten Scrollbars an der rechten Seite oder unterhalb des Formulars auftauchen, so sind diese Werte größer einzustellen.

Bei großen Bildschirmen kann es sein, dass der Vollbildmodus bei Formularen nicht erwünscht ist. In dem Makro **Backup** → **FilterStart** befinden sich für die gewünschte Fenstergröße folgende Einstellungen:

```
001 inxOrigin = 0
002 inyOrigin = 0
003 inxWidth = 0
004 inyHeight = 0
```

Hiermit wird der Start des Fensters links oben (Zeilen 1 + 2), die Breite des Fensters (Zeile 3) und die Höhe des Fensters (Zeile 4) festgelegt. Wenn inxWidth oder inxHeight '0' ist, dann wird das Formular und der Hintergrund von Base im Vollbildmodus angezeigt. Ansonsten werden die dort eingetragenen Werte übernommen. Bei einem Normalbildschirm sollten die Werte aber mindestens den Werten von inWidth und inHeight aus dem Makro **Design** → **ToolbarsHide** entsprechen. Ansonsten werden nicht alle Elemente bei den Navigationsleisten innerhalb der Formulare angezeigt.

Druckformate

| Aufruf aus | |
|-------------------|----------------------------|
| Makro: | Druck → FillTableCarryOver |

Allen Zellen in der Tabelle wird ein bestimmtes Druckformat zugewiesen. Bei einfachem Text kann ein zusätzliches Format erzeugt werden, indem das Format «String» um einen zusätzlichen Buchstaben erweitert wird:

```
001 SELECT CASE arColFormat(k)
002     CASE "String"
003         oTable.getCellByPosition(k,1).NumberFormat = loString
004     CASE "StringR"
005         oTable.getCellByPosition(k,1).NumberFormat = loString
006         oTable.getCellByPosition(k,1).getEnd.ParaAdjust = 1
```

Hier wurde ein zusätzliches Format «StringR» erstellt, das den Inhalt der Spalte rechtsbündig ausrichtet. Die Zuordnungen der Zahlen sind hier 0 → LEFT; 1 → RIGHT; 2 → BLOCK; 3 → CENTER; 4 → STRETCH (auch die letzte Zeile wird bis zum rechten Rand ausgedehnt).

Das Format muss dann in der "tbl_Druck" direkt bei dem entsprechenden Feld eingetragen werden.

Standardeinstellungen für Datumsfelder

| Aufruf aus | |
|-------------------|---------------------------|
| Makro: | Inputcontrol → FormChange |

Die Einstellung von Standardwerten in den Formularen ist vor allem bei Datumswerten nicht einfach. Das liegt auch daran, dass es z.B. nicht solche Werte wie "Heute" für Datumsfelder im Formular gibt. Deshalb werden über «viw_Filter» ein paar Standardwerte mitgegeben. Dies sind zur Zeit das Datum für den Monatsanfang und Monatsende bei einem festgelegten Jahr und festgelegten Monat und Monatsanfang und Monatsende für den Monat, der vor dem aktuellen Monat liegt - z.B. für Rechnungen, bei denen Monatsanfang und/oder Monatsende beständig erscheinen sollen.

```
001 REM Beispiel für Defaultdatum als Lieferdatum
002     oDateField = oForm.getByname("LieferDatum")
003     IF oForm.isNew THEN
004         stSql = "SELECT " "VorMonatsende" FROM " "viw_Filter" ""
```

Hier nur die ersten Codezeilen, nach denen in dem Makro zu suchen ist. Die Zeilen sind jeweils durch ein ' ' als Kommentar gekennzeichnet und werden deshalb nicht ausgeführt.

Das Feld, dem hier im Rechnungsformular ein Standarddatum zugewiesen wird, heißt "LieferDatum". Dem Feld wird der Standardwert "VorMonatsende" aus der Ansicht "viw_Filter" zugewiesen. Die eigentliche Zuweisung erfolgt in den Folgezeilen des Makros, die hier nicht aufgeführt werden.

Soll z.B. grundsätzlich das aktuelle Datum zugewiesen werden, so wäre **CURRENT_DATE** (ohne doppelte Anführungszeichen) einzufügen. Es kann auch zu **CURRENT_DATE** eine Anzahl (an Tagen) addiert oder subtrahiert werden, so dass mit **CURRENT_DATE + 1** z.B. das Datum von morgen gemeint ist.

Vergrößerung von Tabellenfeldern

Eine Bearbeitung der Tabelleneigenschaften ist **mit äußerster Vorsicht** zu handhaben. Dies sei hier nur an einem Beispiel verdeutlicht:

In der Tabelle "tbl_Ausgang" befindet sich das Feld "Ware". Das Feld ist zur Zeit auf eine Größe von 1000 Zeichen eingestellt, was ungefähr 12 Zeilen in dieser Anleitung entspricht. Reicht einer Firma die Größe nicht aus, so kann problemlos auf 2000 Zeichen erhöht werden. Wird dann der erste Datensatz mit über 1000 Zeichen eingegeben, so funktioniert plötzlich der Rechnungsausdruck nicht mehr, weil in der Ansicht "viw_Rechnung_Ausgang" das Feld "Ware" noch mit der alten Definition von 1000 Zeichen für die Datenbank abgespeichert ist. Folgende Punkte sind bei einer Änderung von Feldern zu beachten:

- Eine Änderung der Feldgröße ist nur zu einem größeren Inhalt hin möglich. Eine Verkleinerung lässt die Firebird-Datenbank nicht zu.
- Nach einer Änderung muss nicht nur die Tabelle abgespeichert werden, sondern auch über **Extras → Makros → Makro ausführen → Wartung → ViewsErstellen** ein Neuschreiben der Ansichten ausgelöst werden.
- Bei einem Update von so einer geänderten Version zu einer neueren Version der XRechnungs-Datenbank muss zuerst die in der alten Version vollzogene Änderung erneut durchgeführt werden. Ansonsten können gegebenenfalls einige Daten nicht importiert werden, da die Felder in der Originalversion ja kleiner sind als die in der selbst bearbeiteten Version.

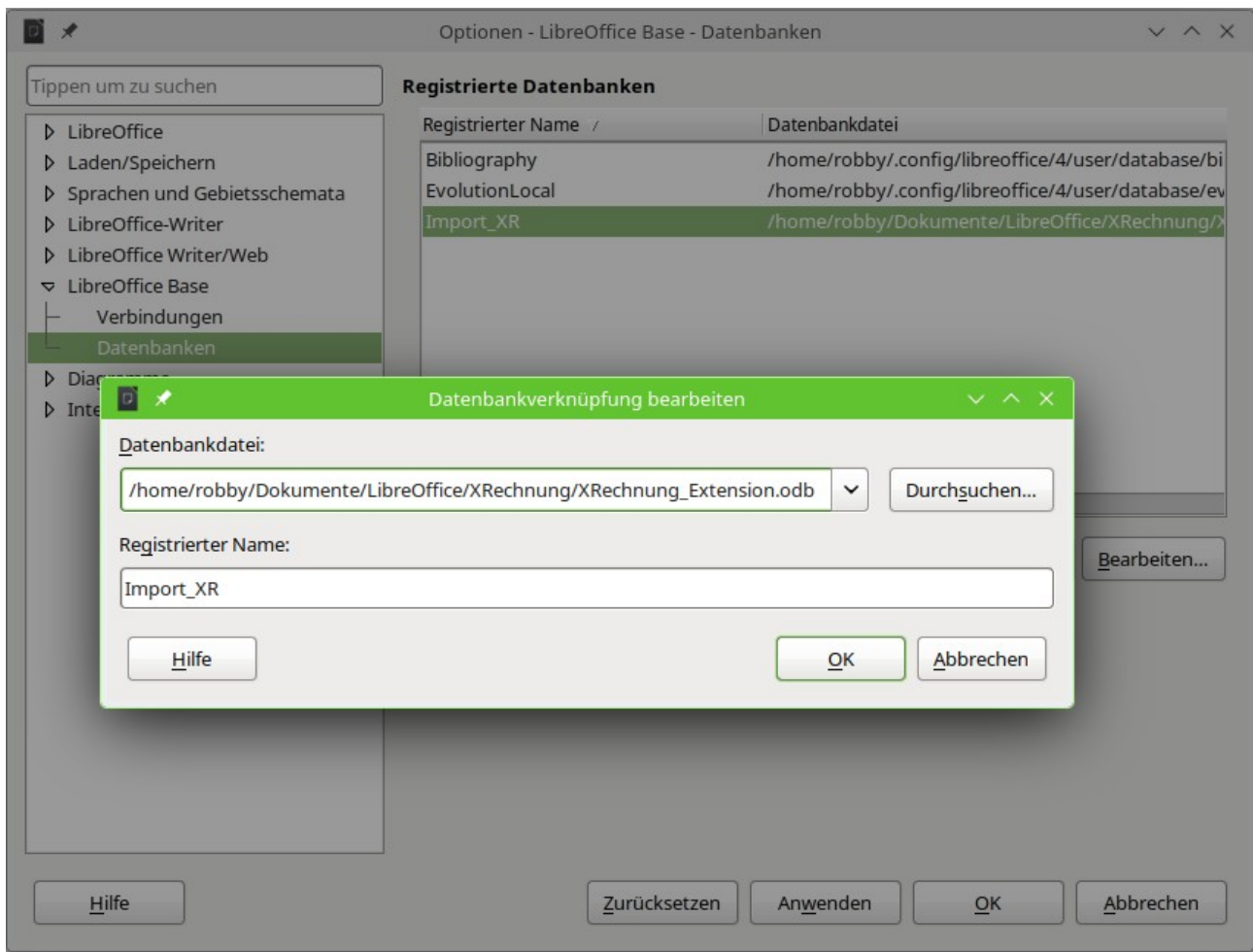
Vorsicht

Auf keinen Fall sollten numerische Felder ohne Not vergrößert werden oder mit mehr Nachkommastellen versehen werden. Diese Datenbank wurde von mir mit kleinen Beträgen getestet. Und nachdem über Forderungen nach mehr Nachkommastellen für den Preis und die Anzahl zusammen mit Steuer und Rabatt eine Zahl mit 15 Nachkommastellen entstand hatten die ersten Nutzer Fehlermeldungen, sobald sie 5-stellige Beträge eintrugen. Änderungen an numerischen Feldern sollten also zuerst einmal an einer Kopie getestet werden.

Update von einer Vorgängerversion

Diese Base-Datenbankversion zur XRechnung wird beständig weiter entwickelt. Wer bereits eine vorherige Version genutzt hat, fragt sich sicher: Wie kann ich an die Funktionen der neueren Version kommen?

Das Update-Verfahren macht sich dabei zu eigen, dass die vorhergehenden Versionen grundsätzlich weniger Felder in den Tabellen aufwiesen als die aktuellen Versionen, da ja für jede zusätzliche Information, die für eine XRechnung gespeichert werden soll, zusätzliche Felder erstellt werden. Um auf die Version zugreifen zu können, die die aktuell genutzten Daten enthält, muss die Datenbankdatei in LibreOffice registriert werden: **Extras → Optionen → LibreOffice Base → Datenbanken → Neu**



Als Datenbankdatei wird der Pfad für **die bisher genutzte Base-Datei** angegeben, hier also zur Datei XRechnung_Extension.odb. Wichtig ist jetzt der registrierte Name. Wird einfach nur eine automatische Registrierung durchgeführt, so würde hier der Name der Datenbankdatei ohne die Erweiterung «.odb» stehen. Der **Registrierte Name** soll aber 'Import_XR' sein.

Diese Verbindung wird für das Makro **Update → Import_all** zum Update genutzt.

Aufruf aus

Makro: Update → Import_all

Dabei werden die Tabellen der neuen Datenbankdatei zuerst geleert, anschließend die Inhalte der alten Datenbankdatei in die neue Datenbankdatei kopiert und schließlich die Datenbank so eingestellt, dass auch die automatisch erstellten Primärschlüsselfelder einwandfrei funktionieren.

Wurde in den Firmeneinstellungen ein Bild (als Logo) genutzt, so muss dieses Bild neu eingefügt werden. Binäre Inhalte werden bei der Importfunktion nämlich nicht mit übertragen.

Wurde in älteren Versionen bereits Rechnungen mit einem Zahldatum versehen, so muss dies im Konto-Formular neu erfolgen. Das Zahldatum konnte nur eine Komplettzahlung verbuchen. Anzahlungen waren so nicht möglich, so dass für diese Funktion neue Tabellen erforderlich wurden.

Die neue Datenbankdatei muss im gleichen Pfad wie die vorhergehende Datenbankdatei liegen, da sonst die bisherige Archivierung nicht genutzt werden kann. Dies wird zuerst dann auffallen, wenn Bilder in die Rechnungen eingefügt wurden und jetzt nicht mehr verfügbar sind.

✓ Hinweis

Da bei einem Update alle Testinhalte aus der neuen Datenbankdatei gelöscht werden sollte das Kommando dazu nur zum Start der neuen Datenbankdatei einmal ausgeführt werden. War das Update erfolgreich, so wird die Registrierung der Datenbankdatei nicht mehr benötigt. Der Eintrag zu Registrierung kann gelöscht werden. Danach wäre auch das Makro nicht mehr ausführbar, da eben diese Registrierung zum Zugriff notwendig ist.

Mit der Version XRechnung_V2408_024.odt wird die **fortlaufende Nummerierung für die Rechnungsnummer** in der tbl_Rechnung separat abgespeichert. Ohne diese Abspeicherung war es möglich, dass beim Löschen einer alten Rechnung die neueren Rechnungen von der Nummerierung her aufrückten. Es änderte sich also plötzlich die Nummer für alle Folgerechnungen.

Bisher erstellte Rechnungen erhalten in jedem Jahr eine einheitliche Endnummer, wenn an dieser Stelle keine Nummer steht. Die Endnummer muss beim Update von älteren Versionen als XRechnung_V2408_024.odt in dem Feld "ReNummer_lfdJahr" nachgetragen werden, damit die Nummerierung wieder stimmt. Es handelt sich dabei um eine einfache fortlaufende Nummerierung, die jedes Jahr neu beginnt und bisher anhand des Feldes "ID" und des Jahres des Rechnungsdatensatzes ermittelt wurde.

Die Vorlage für die XRechnung ist ab XRechnung_V2408_033.odt in der Tabelle «Rechnungsinhalt» nur mit einer einzigen Spalte versehen. Die Spalten werden dort erst durch ein Makro erstellt. Deshalb müssen existierende Vorlagen hier angepasst werden oder eine neue Vorlage genutzt werden.

✓ Hinweis

Es werden nicht alle Tabellen aus der alten Datenbank importiert. Sämtliche Code-Tabellen sind davon ausgenommen, ebenso die Tabellen zu den Steuersätzen. Wer dort also Einträge gemacht hat (bestimmte Auswahl für die Listenfelder über das Ja/Nein Feld «Kunde» zum Beispiel), muss diese händisch übertragen. Eigene Änderungen am Code wie Eingriffe in die Makros, in Abfragen usw. werden nicht übertragen. Gleiches gilt für eine eventuelle besondere Formulargestaltung. Es werden nur die Daten übertragen. Deshalb: Bitte merken, wenn im Einstellungsformular für die Codes Änderungen vorgenommen werden. Auch andere Eingriffe am besten separat irgendwo als Notiz hinterlegen.

Import von bestehenden Daten über Calc

Der Datenimport aus bestehenden Daten ist besonders problematisch, da die Tabellen in dieser Datenbank über Schlüsselwerte miteinander verbunden sind, die bei den vorher genutzten Daten nicht existieren. Dieser Datenbank liegt eine Import_XR_Calc.ods sowie eine Import_XR_Calc.odt bei.

Gefahrlos können nur 3 Tabellen importiert werden: "tbl_Kunde", "tbl_Lieferant" und "tbl_Ware". Für diese Tabellen sind alle verfügbaren Felder in der Import_XR_Calc.ods angegeben. Die dort durch gelbe Hinterlegung als erforderlich gekennzeichneten Felder müssen mit Inhalt gefüllt werden. Sonst wird der entsprechende Datensatz nicht importiert. Es kommt zu einer Fehlermeldung und es sind eventuell nur Teile der Daten importiert.

Die Tabellen in Calc sind bis auf die Felder für die Nutzereingabe schreibgeschützt. Der Schreibschutz kann problemlos aufgehoben werden. Nur sollte jede(r) wissen: Es werden nur Felder importiert, die den gleichen Namen wie Felder in der Datenbank haben. Spalten, bei denen keine Eingabe erforderlich ist, können auch aus der Vorlage entfernt werden.

Sind Daten in der Calc-Tabelle, so wird die Datenbankdatei Import_XR_Calc.odt gestartet und ggf. unter **Bearbeiten → Datenbank** die korrekte Verbindung zur Calc-Tabelle gesucht. Danach

kann diese Datenbank wie im vorherigen Kapitel beschrieben, in LibreOffice mit dem Namen «Import_XR_Calc» angemeldet werden.

Über **Update → Import_From_Calc** werden die Daten aus Calc der aktuellen Datenbank hinzugefügt. Die bestehenden Daten bleiben dabei unberührt. Die Datensätze werden einfach an die Tabellen als zusätzliche Datensätze angehängt.

Erforderliche Einträge in der XRechnung

Die folgende Tabelle listet alle Felder auf, die für eine XRechnung⁸ erforderlich sind. In der ersten Spalte die Vorgaben aus der Spezifikation für die XRechnung 3.0.1, veröffentlicht 23.09.2023. In der 2. Spalte dann die UBL-Version für die Erstellung einer XML-Datei. Diese Version wird auch zum Erstellen der XRechnung in dieser Datenbank genutzt. In der 3. Spalte die zweite erlaubte XML-Version, hier mit dem Kürzel CII bezeichnet.

Die Spalte "Datenbank" zeigt auf, in welcher Tabelle oder Ansicht die entsprechenden Felder in der Datenbank zu finden sind. Ist das Feld bei der Datenbank leer, so ist der Code für die XRechnung direkt im Makro eingegeben.

| XRechnung | XML-Version UBL | XML-Version CII | Datenbank |
|---|-------------------------------------|---|---|
| INVOICE | Invoice | CrossIndustryInvoice | |
| Invoice number [BT-1] | ID | ExchangedDocument → ID | "viw_Rechnung"."Rechnungsnummer" bzw. "tbl_Rechnung"."Datum" + "tbl_Rechnung"."ReNummer_lfdJahr" |
| Invoice issue date [BT-2] | IssueDate | ExchangedDocument → IssueDateTime | "tbl_Rechnung"."Datum" |
| Invoice type code [BT-3] | InvoiceTypeCode | ExchangedDocument → TypeCode | tbl_Rechnung"."Rechnungstyp_Code_ID" ('380': Handelsrechnung) |
| Invoice currency code [BT-5] | DocumentCurrencyCode | ApplicableHeaderTradeSettlement → InvoiceCurrencyCode | Macro Xrechnung → SaveXRechnung ('EUR': Euro) |
| Buyer reference [BT-10] | BuyerReference | BuyerReference | "tbl_Rechnung"."KundeZeichen" |
| PROCESS CONTROL [BG-2] | Direkt auf Invoice-Ebene | ExchangedDocument-Context | |
| Business process type [BT-23] | ProfileID | BusinessProcessSpecifiedDocumentContextParameter → ID | Macro Xrechnung → SaveXRechnung 'urn:fdc:peppol.eu:2017:poacc:billing:01:1.0' |
| Specification identifier [BT-24] | CustomizationID | GuidelineSpecifiedDocumentContextParameter → ID | Macro Xrechnung → SaveXRechnung 'urn:cen.eu:en16931:2017#compliant#urn:xeinkauf.de:kosit:xrechnung_3.0' |
| SELLER [BG-4] | AccountingSupplier-Party | SellerTradeParty | |
| Seller name [BT-27] | PartyLegalEntity → RegistrationName | Name | "tbl_Firma"."Firma" |
| Seller electronic address [BT-34] | EndpointID schemeID="EM" | URIUniversalCommunication → URIID schemeID="EM" | "tbl_Firma"."E-Mail" |
| SELLER POSTAL ADDRESS [BG-5] | PostalAddress | PostalTradeAddress | |
| Seller city [BT-37] | CityName | CityName | "tbl_Firma"."Ort" |
| Seller postcode [BT-38] | PostalZone | PostcodeCode | "tbl_Firma"."Plz" |
| Seller country code [BT-40] | IdentificationCode | CountryID | Macro Xrechnung → SaveXRechnung ('DE': Deutschland) |

8 Siehe <https://xeinkauf.de/dokumente/> → dort nach XRechnung suchen...

| XRechnung | XML-Version UBL | XML-Version CII | Datenbank |
|---|--|--|--|
| SELLER CONTACT [BG-6] | Contact | DefinedTradeContact | |
| Seller contact point [BT-41] | Name | PersonName | "tbl_Mitarbeiter"."Name" |
| Seller contact telephone number [BT-42] | Telephone | TelephoneUniversalCom- munication → Complete- Number | "tbl_Mitarbeiter"."Telefon" "tbl_Firma"."Telefon" |
| Seller contact email address [BT-43] | ElectronicMail | EmailURIUniversalCommu- nication → URIID | "tbl_Mitarbeiter"."E-Mail" |
| BUYER [BG-7] | AccountingCustomer- Party | BuyerTradeParty | |
| Buyer name [BT-44] | PartyLegalEntity → Regis- trationName | Name | "tbl_Kunde"."Firma" |
| Buyer electronic address [BT-49] | EndpointID schemeID="EM" | URIUniversalCommunica- tion → URIID schemeID="EM" | "tbl_Kunde"."E-Mail" |
| BUYER POSTAL ADDRESS [BG-8] | PostalAddress | PostalTradeAddress | |
| Buyer city [BT-52] | CityName | CityName | "tbl_Kunde"."Ort" |
| Buyer postcode [BT-53] | PostalZone | PostcodeCode | "tbl_Kunde"."Plz" |
| Buyer country code [BT-55] | IdentificationCode | CountryID | "tbl_Kunde"."Land" |
| PAYMENT INSTRUCTI- ONS⁹ [BG-16] | PaymentMeans | SpecifiedTradeSettle- mentPaymentMeans | |
| Payment means type code [BT-81] | PaymentMeansCode | TypeCode | Macro Xrechnung → SaveXrechnung ('58': nur IBAN (innerhalb des SEPA-Raumes) oder '59': Abbuchungsermächti- gung) |
| DOCUMENT TOTALS [BG-22] | LegalMonetaryTotal | SpecifiedTradeSettle- mentHeaderMonetary- Summation | |
| Sum of Invoice line net amount [BT-106] | LineExtensionAmount | LineTotalAmount | "viw_Rechnung_Summe"." Netto" (Summe Rechnungszeilen) |
| Invoice total amount without VAT [BT-109] | TaxExclusiveAmount | TaxBasisTotalAmount | "viw_Rechnung_Summe"." Netto" (Gesamt) |
| Invoice total amount with VAT [BT-112] | TaxInclusiveAmount | GrandTotalAmount | "viw_Rechnung_Summe"." Brutto" (Gesamt) |
| Amount due for payment [BT-115] | PayableAmount | DuePayableAmount | "viw_Rechnung_Summe"." NochOffen" (Gesamt) |
| VAT¹⁰ BREAKDOWN (1...n) [BG-23] | TaxTotal | ApplicableTradeTax | |
| VAT category taxable amount [BT-116] | TaxSubtotal → TaxableA- mount | BasisAmount | "viw_Rechnung_Summe"." Netto" (Summe Steuer- satz) |

9 Es wird ein Verzeichnis zur Zahlungsvereinbarung erstellt. Es wird aber nicht zur Bedingung gemacht, welche Form der Zahlung erscheinen soll. In der Datenbank ist die Banküberweisung als einzige Zahlungsform implementiert.

10 VAT: Value Added Tax → Mehrwertsteuer

| XRechnung | XML-Version UBL | XML-Version CII | Datenbank |
|---|-------------------------------------|--|--|
| VAT category tax amount [BT-117] | TaxSubtotal → TaxAmount | CalculatedAmount | "viw_Rechnung_Summe"." Steuer" (Summe Steuer-satz) |
| VAT category code [BT-118] | TaxSubtotal → TaxCategory → ID | CategoryCode | "viw_Rechnung_Summe"." Steuer_Code_ID" (Summe Steuersatz) |
| VAT category rate [BT-119] | TaxSubtotal → TaxCategory → Percent | RateApplicablePercent | "viw_Rechnung_Summe"." Steuersatz" (Summe Steu-ersatz) |
| INVOICE LINE (1...n) [BG-25] | InvoiceLine | IncludedSupplyChain-TradeLineItem | |
| Invoice line identifier [BT-126] | ID | AssociatedDocumentLine-Document → LineID | "viw_Rechnung_Ausgang"." RechnungAusgang_ID" |
| Invoiced quantity [BT-129] | InvoicedQuantity | BilledQuantity | "viw_Rechnung_Ausgang"." Anzahl" |
| Invoiced quantity unit of measure code [BT-130] | unitCode="XPP" | unitCode="XPP" | "viw_Rechnung_Ausgang"." Anzahl_Code_ID" (Auch die deutschspra-chige Bezeichnung in "Name_DE") |
| Invoice line net amount [BT-131] | LineExtensionAmount | SpecifiedTradeSettlement-LineMonetarySummation → LineTotalAmount | "viw_Rechnung_Ausgang"." AnzahlPreis" |
| PRICE DETAILS [BG-29] | Price | NetPriceProductTrade-Price | |
| Item net price [BT-146] | PriceAmount | ChargeAmount | "viw_Rechnung_Ausgang"." Preis" |
| LINE VAT INFORMATION [BG-30] | ClassifiedTaxCategory | ApplicableTradeTax | |
| Invoiced item VAT cate-gory code ¹¹ [BT-151] | ID | CategoryCode | "viw_Rechnung_Ausgang"." Steuer_Code_ID" |
| ITEM INFORMATION [BG-31] | Item | SpecifiedTradeProduct | |
| Item name [BT-153] | Name | Name | "viw_Rechnung_Ausgang"." Ware" |

Diese Liste enthält nur die Pflichteinträge, die in jeder XRechnung vorhanden sein müssen. Die ursprüngliche Spezifikation für UBL definiert etwas weniger Pflichteinträge, die Spezifikation für CII deutlich weniger Einträge. XRechnungen sind aber nur gültig, wenn sie die notwendigen Fel-der von XRechnung enthalten. Andere Rechnungen gibt die beigefügte Datenbank nicht aus und liest sie auch nicht ein.

Die Anordnung und Untergliederung der UBL-Version ist deutlich näher an der XRechnung ori-entiert als die CII-Version. Bei der CII-Version sind Einträge zu einigen Daten völlig anderen Ein-trägen untergeordnet. Aus dem Grund erstellt die beigefügte Datenbank nur das UBL-Format, kann aber neben dem UBL-Format auch das CII-Format einlesen.

Erst mit der XRechnung-Extension ist es möglich, einer Rechnungszeile untergeordnete Zeilen hinzuzufügen. Diese Zeilen sind in dem Formularen «Kunde» und «Lieferant» in den Tabellen-kontrollfeldern ganz unten im Formular verzeichnet. Die XRechnung-Extension wird zur Zeit nur von der XML-Version UBL unterstützt.

11 Das Feld für die prozentuale Angabe der Steuer in der Rechnungszeile ist nicht Pflicht. Die prozentuale Angabe ist nur in der Steuerangabe für die Gesamtrechnung Pflicht. Aus dem Code für die Steuer (S für den Standard-Steuersatz) lässt sich ggf. der entsprechende Prozentsatz über [BT-118] und [BT-119] ermitteln.

✓ Hinweis

XRechnungen können im Internet z.B. über <https://erechnungsv validator.service-bw.de/> auf ihre Korrektheit hin überprüft werden. Der Prüfbericht gibt bei einer XRechnung, die die XRechnung-Extension mit untergeordneten Rechnungszeilen nutzt, zur Zeit noch eine Warnung aus:

Konformitätsprüfung: Das geprüfte Dokument enthält 0 Fehler / 1 Warnungen. Es ist nicht konform zu den formalen Vorgaben.

Übersicht der Validierungsergebnisse:

| Prüfschritt | Fehler | Warnungen | Informationen |
|--|--------|-----------|---------------|
| XML Schema for UBL 2.1 Invoice (val-xsd) | 0 | 0 | 0 |
| Schematron rules for EN16931 (UBL) (val-sch.1) | 0 | 1 | 0 |
| Schematron rules for Invoice - XRechnung (UBL) (val-sch.2) (val-xml) | 0 | 0 | 0 |

Validierungsergebnisse im Detail:

| Pos | Code | Adj. Grad | Text |
|-------------|------------|-----------|--|
| val-sch.1.1 | UBL-CR-646 | warning | [UBL-CR-646]-A UBL invoice should not include the InvoiceLine SubInvoiceLine Pfad: /ubl:Invoice |

Bewertung: Es wird empfohlen das Dokument anzunehmen und weiter zu verarbeiten.

Die SubInvoiceLine ist Hauptbestandteil der XRechnung-Extension. Die Warnung erscheint einfach deshalb, weil dieser Bestandteil noch nicht in den erstellten Validator übernommen wurde. Der Inhalt innerhalb der SubInvoiceLine wird deshalb nicht weiter überprüft. Entscheidend ist: Die eigentliche XRechnung passt und wird zur weiteren Verarbeitung empfohlen.

! Vorsicht

Der Validator lässt leider auch Rechnungen passieren, bei denen aus den oben genannten Pflichtfeldern Felder fehlen. Er gibt dann lediglich eine Warnung aus. So ist z.B. die **Buyer electronic address** (E-Mail des Käufers) ein Pflichtfeld. Eine bekannte Buchhaltungssoftware wirft aber genau solche XRechnungen aus – ohne Mailadresse. Da die Pflichtfelder in dieser Datenbank auch über die Tabellenkonstruktion fest verankert sind, ist so eine Rechnung über das Liefermodul leider nicht einlesbar.

✓ Hinweis

Gerade bei der ersten Inbetriebnahme sollten Rechnungen mit dem oben genannten Validator überprüft werden. Die Datenbankkonstruktion, die ich hier erstellt habe, hat keinen Validator eingebaut. Es könnte also passieren, dass irgendwelche Kombinationen (Steuerbefreiung für Kleinunternehmen und gleichzeitige Steuerangabe oder fehlender Eintrag beim Rechnungsbegleittext) nicht korrekt sind. Bei Problemen also gegebenenfalls an die bereits oben genannte Mailadresse robert@familiegrosskopf.de schreiben.

Häufiger gestellte Fragen

Warum enthält die ZUGFeRD-Variante eine Datei xrechnung.xml und keine Datei mit der üblichen Bezeichnung factur-x.xml oder auch der Dateibezeichnung der Datenbank?

ZUGFeRD wurde erst mit der Version 2.1.1 fit gemacht für die Erstellung von XRechnungen. Prinzipiell werden von dem Format auch andere elektronische Rechnungen erstellt.

«Um der B2G-Implementierung in Deutschland zu entsprechen, war es notwendig, eine spezifisch deutsche Rechnungsimplementierung gemäß EN16931 in UN/CEFACT SCRDM CII D16B XML mit dem Namen XRECHNUNG hinzuzufügen, bei der es sich um ein CIUS-Profil handelt.

Der Name der xml-Komponente von Factur-x / ZUGFeRD muss immer xrechnung.xml lauten, nicht factur-x.xml. Folglich darf in ein XRECHNUNG-Profil Factur-x / ZUGFeRD keine factur-x.xml-Datei eingebettet sein.»¹²

Wie benutze ich die Xrechnungs-Datenbank als Kleinunternehmer?

Grundsätzlich sind KleinunternehmerInnen erst einmal von der Erstellung von elektronischen Rechnungen ausgenommen. Es ist aber auch problemlos möglich, die Datenbank entsprechend zu nutzen.

Grundsätzlich werden bei der Erstellung der Rechnungen die ganz normalen Steuersätze für die Artikel angegeben. In den Firmeneinstellungen befindet sich dann das Auswahlfeld «Steuerbefreiung». Wird hier die entsprechende Steuerbefreiung gewählt, so erscheint eine passende Anmerkung auf der Rechnung und in der xml-Datei. Außerdem werden durch entsprechende Abfrage alle Steueranteile auf 0,- € gesetzt, so dass die Rechnung steuerfrei ist.

Ich habe keine Ust-ID. Reicht die normale Steuernummer, die ich für mein Unternehmen erhalten habe?

Die normale Steuernummer reicht völlig aus. Leider herrscht hier etwas Verwirrung, da einige Erklärungen im Netz von einem Pflichtfeld für die UnternehmerInnen ausgehen.

«BR-CO-26: Damit der Erwerber den Lieferanten automatisch identifizieren kann, muss die (i. d. R. vom Erwerber vergebene) Kennung des Verkäufers "Seller identifier" (BT-29), die von einer offiziellen Registrierstelle ausgegebene Kennung "Seller legal registration identifier" (BT-30) und / oder die Umsatzsteuer-Identifikationsnummer des Verkäufers "Seller VAT identifier" (BT-31) vorhanden sein.»¹³

Damit die Eingabe erfolgreich ist, auch wenn keine dieser oben genannten Identifikationsnummern existiert, wird bei der Erstellung der Rechnung ggf. der "Seller Identifier" (der ja vom Käufer sonst angegeben wird) einfach mit dem Namen der eigenen Firma belegt.

Die Spalten auf der Rechnungsvorlage sind viel zu klein/zu groß

Die Vorlage wurde von mir mit Beträgen im maximal vierstelligen Bereich getestet. Dabei mussten auch für die Anzahl Beträge im vierstelligen Bereich möglich sein. Schon diese Vorgabe passt vermutlich bei einigen Firmen nicht. Wenn dann noch in der Vorlage die Schrift vergrößert wird passt schließlich nichts mehr.

Im Formular «Einstellungen» lassen sich die Spaltenbreiten nach regulieren. Dabei entspricht der Wert von '10' genau 17cm in der Vorlage (Textbreite der Vorlage). Die Breite des Feldes für die Waren wird aus dem Rest zu '10' gebildet. Die Datumsfelder sollten tunlichst nicht schmaler angelegt werden, da sie bei der Schriftgröße gerade eben das komplette Datum aufnehmen können. Wird das Ganze schmaler gemacht, so wird ein Umbruch im Datum erzeugt.

12 Factur-X Specification 1.01.06 (ZUGFeRD 2.2) ©FNFE-MPE | FeRD - All rights reserved - März 2022 Seite 111

13 Spezifikation Standard Xrechnung - CIUS und Extension - Version Xrechnung 3.0.2 - Veröffentlicht 20.06.2024, Seite 68

Die Rechnungsvorlage entspricht nicht den gesetzlichen Vorgaben/enthält nicht alle notwendige Felder

Hierzu ist nur klar zu sagen: Die Vorlage enthält schon deutlich mehr als die Pflichtfelder der XRechnung und deutlich mehr Felder als es in Rechnungsvorlagen z.B. der IHK¹⁴ zu finden ist. Wer noch mehr Informationen unter bringen will kann das gerne machen.

Wichtig ist aber: Informationen, die auf der Vorlage stehen, dürfen nicht dem widersprechen, was in der XRechnung steht. Die XRechnung gibt hier das Maß vor, die PDF-Datei ist nur schmückendes Beiwerk. Deshalb ist es für mich als Autor der Datenbank immer mehr verwunderlich, wie viele Anschriften ich zu der Erstellung der PDF-Datei bekomme. Der eigentliche Kern dieser Datenbanklösung muss entweder reibungslos funktionieren oder wird gar nicht getestet.

Deswegen noch einmal: Die XRechnung ist die zu erstellende Rechnung. Diese Rechnung wird ausgelesen. Die PDF-Datei wird irgendwann völlig aussterben, weil sie für die elektronische Rechnung nicht von Bedeutung ist.

Die XRechnung ist sicher/nicht sicher

Hier hängt schon das Verständnis von Sicherheit. Die XRechnung kann schnell daraufhin überprüft werden, ob die Posten schlüssig sind. Schon das wird manchmal als Sicherheitsargument angeführt. Aber: Die Rechnung selbst ist eine einfache xml-Datei, die in jedem Texteditor geöffnet und bearbeitet werden kann.

Wer im Geschäftsleben nur ein bisschen auf Sicherheit baut verschickt natürlich seine Mails verschlüsselt. Es ist nicht Aufgabe der xml-Datei, diese Form von Sicherheit zu gewährleisten. Die Datei wird nur mit international vereinbartem Schema versandt und kann deswegen auch von jedem Empfänger einwandfrei gelesen werden – vorausgesetzt die xml-Datei wurde korrekt erstellt.

Das Format für die Währung kann nicht erstellt werden

Die Einstellung des Nummernformats hängt von der Einstellung der «locale» ab. Bitte überprüfen, ob unter **Extras → Optionen → Sprachen und Gebietsschema → Allgemein** das Gebietsschema zu einem Land gehört, in dem der '€' genutzt wird. Sind keine Sprachpakete installiert oder das gesamte System nicht lokalisiert, so kann es passieren, dass hier das Gebietsschema nach Einstellungen aus den USA sucht.

14 <https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/5217588/c396892cbbfa7382045708eadfb40236/muster-ordnungsgemaesse-rechnung-data.pdf>